*S
J
103
H63
1894
v.6
ex. 2

CANADA. PARLEMENT.

Documents de la session.

| DATE | NAME - NOM |
| --- | --- |

Digitized by the Internet Archive
in 2013

http://archive.org/details/documents88cs1894cana

*S
J
103
H63
1894
v.6 ex 2

# DOCUMENTS DE LA SESSION

VOLUME 6

## QUATRIÈME SESSION DU SEPTIÈME PARLEMENT

DU

## CANADA

## SESSION 1894

VOLUME XXVII.

☞Voir aussi la liste numérique, page 4.

# INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

# DOCUMENTS DE LA SESSION

DU

# PARLEMENT DU CANADA.

QUATRIÈME SESSION, SEPTIÈME PARLEMENT, 1894.

NOTE.—Pour trouver promptement si un document a été imprimé ou non, on a ajouté les lettres (p. i.) en regard de ceux qui ne sont pas imprimés ; on comprendra que ceux qui ne sont pas ainsi marqués sont imprimés. On trouvera de plus amples renseignements concernant chaque document dans la liste qui commence à la page 4.

## A


Abattage des porcs.....(p.i.) 100
Accise..... 7
Affaires indiennes, Rapport annuel sur les... 14
Agents de rapatriement.....(p.i.) 93
Agriculture, Rapport annuel..... 8
Alaska et la Colombie-Britannique, frontière entre l'.....(p.i.) 86
Anglo-Canadienne, Compagnie de prêt et de placements.....(p.i.) 20
Archives du Canada..... 8*a*
Assurances, Rapport annuel sur les..... 4
Assurances, Compagnies d'..... 4*a*, 4*b*
Atlantique, Ligne de steamers sur l'...84, 84*a*, 84*b*
Auditeur général, Rapport annuel de l'..... 1
Australie, Mission en..... 5*a*


## B


Baie-d'Hudson, Explorations dans la....(p.i.) 36
Baie de l'Ouest, N.-E.....(p.i.) 97*a*
Banques, Balances non réclamées dans les.... 3*a*
Banques chartrées..... 3
Baptêmes, mariages et sépultures.....(p.i.) 105
Bateaux à vapeur, Inspection des..... 11*a*
Bétail canadien, Interdiction du..... 8*d*
Bétail venant des Etats-Unis..... 90
Bétail du gouvernement, Ranche du.....(p.i.) 66
Bétail, Inspection du..... 90
Beurre.....(p.i.) 69
Beurre et fromage..... 8*h*
Bibliothèque du parlement, Rapport annuel sur la..... 17
Billots de sciage.....(p.i.) 96
Bois vendu.....(p.i.) 79*b*
Boissons distillées et fermentées.....(p.i.) 103
Bonis payés pour les colons.....(p.i.) 67
Brasseries et distilleries.....(p.i.) 104
Budget..... 2
Bureau de la statistique du travail.....(p.i.) 68


## C


Caisses d'épargnes fédérales.....(p.i.) 71
Campbell, Samuel.....(p.i.) 33*d*
Canada, Archives du..... 8*a*
Canaux, Péages sur les..... 85
Capitaines et seconds, porteurs de certificats.....(p.i.) 88
Cautions des entrepreneurs.....(p.i.) 87
Chambly, Canal de.....(p.i.) 24, 57*a*
Changements dans le tarif.....(p.i.) 42
Chemins de fer et Canaux, Rapport annuel sur les..... 10
Chemin de fer Canadien du Pacifique :
Affaires avec le département de l'Intérieur.....(p.i) 34*a*
Division ouest.....(p.i.) 34*d*
Paiements au.....(p.i.) 28
Tarif..... 34*c*
Terres vendues par le.....(p.i.) 34
Chevalier, J. B.....(p.i.) 33*c*
Chicago, Récompenses à..... 8*e*
Chicago, Prix à l'exposition de..... 101
Cockburn, Quai à l'Ile.....(p.i.) 75*e*
Coffin, Charles.....(p.i.) 63
Colons, Bonis payés pour les.....(p.i.) 67
Collège militaire royal.....48, 48*a*
Colombie-Britannique, Commutation de sentence dans la.....(p.i.) 65*d*
Colombie-Britannique, Pénitencier de la (p.i.) 59*c*, 59*d*, 59*e*
Colombie-Britannique, Zone des chemins de fer dans la.....(p.i.) 45
Commerce des spiritueux, Commission royale sur le..... 21
Commerce, Rapport annuel du..... 5
Commerce et navigation, Rapport annuel du. 6
Commissaire de l'Industrie Laitière..... 8*b*
Commission géologique, Rapport de la..... 13*a*
Commission royale sur le commerce des spiritueux..... 21

**C**

Commission aux employés publics ..... 31
Comptes publics, Rapport annuel sur les ..... 2
Commutation de sentence dans la Colombie-Britannique ..... (p.i.) 65*d*
Conférence coloniale à Ottawa ..... 5*b*
Connolly et McGreevy ..... (p.i.) 37
Construction de vaisseaux canadiens... (p.i.) 74, 74*a*
Cornwall, Canal de ..... (p.i.) 77*b*, 77*c*

**D**

Davis, W. H., et Fils ..... (p.i.) 77*b*, 77*c*
Dépenses imprévues ..... (p.i.) 26
Distilleries et brasseries ..... (p.i.) 104
Dividendes impayés dans les banques ..... 3*a*
Douanes, à Woodstock, Affaires de ..... (p.i.) 92
Droits d'auteurs, Lois concernant les ..... 50
Droits sur le bois de construction, Montréal, ..... (p.i.) 79*a*
Droits sur le bois de construction, Québec. (p.i.) 79

**E**

Echiquier, Règles de la cour de l' ..... (p.i.) 32
Effectif de la milice active ..... 19*a*
Elgin, Listes électorales d' ..... (p.i.) 80
Ellis, John V ..... (p.i.) 49
Entrepreneurs, Cautions des ..... (p.i.) 87
Etablissements gratuits dans le Manitoba (p.i.) 70
Etats-Unis, Bétail venant des ..... 90
Exposition Colombienne, Employés de la Nouvelle-Ecosse à l' ..... (p.i.) 55
Exposition Colombienne, Rapport sur l' ..... 8*g*

**F**

Falsification des substances alimentaires ..... 7*a*
Fer en gueuse ..... 46
Fermes expérimentales, Rapport annuel sur les ..... 8*c*
Frontière entre l'Alaska et la Colombie-Britannique ..... (p.i.) 86

**G**

Galops, Chenal du rapide des ..... (p.i.) 60
Garanties, Obligations, etc ..... (p.i.) 38
Garanties pour les contrats ..... (p.i.) 87
Gosselin, Michel ..... (p.i.) 41
Gouverneur Général, Mandats du ..... (p.i.) 27
Graine de semence, prêt pour ..... (p.i.) 162
Grand-Etang ..... (p.i.) 75
Gratifications de pêche ..... (p.i.) 35*b*

**H**

Halte (*flag station.*) Déplacement de la... (p.i.) 89
Hareng, Pêche du ..... (p.i.) 33*e*
Harris, Propriété ..... (p.i.) 44*a*
Homard, Pêche du ..... (p.i.) 33*e*
Hurons de Lorette ..... (p.i.) 78
Howlan, Chemin ..... (p.i.) 89

**I**

Importations diverses ..... (p.i.) 81, 81*a*, 81*b*, 81*c*
Impressions et papeterie publiques ..... 16*c*
Industrie laitière, Commissaire de l' ..... 8*b*
Inspection des bateaux à vapeur ..... 11*a*
Inspection du bétail ..... 90
Instituteurs dans les écoles du N.-Ouest... (p.i.) 40
Intercolonial, Tarif du fret sur le chemin de fer ..... (p.i.) 34*d*, 44
Interdiction du bétail canadien ..... 8*d*
Intérieur, Rapport annuel de l' ..... 13

**J**

James, Baie de, Explorations à la ..... (p.i.) 36
Juge Johnson ..... (p.i.) 58
Juges puînés, Ontario ..... (p.i.) 83
Juge Palmer ..... (p.i.) 29
Justice, Rapport annuel de la ..... 18

**K**

Kingston, Pénitencier de.. (p.i.) 59*a*, 59*b*, 59*c* 59*d*, 59*e*

**L**

Lacouture, Joseph ..... (p.i.) 24
Liste des électeurs, Elgin ..... (p.i.) 80
Livres bleus ..... (p.i.) 39
Lois concernant les droits d'auteurs ..... 50
Luther, Vente d'un lot à ..... (p.i.) 72, 72*a*

**M**

Mandats du Gouverneur général ..... (p.i.) 27
Manitoba, Ecoles du ..... 40*a*, 40*c*
Manitoba, Etablissements gratuits dans le (p.i.) 70
Manitoba, Lois des écoles du ..... 40*d*
Marine et Pêcheries, Rapport annuel de la ..... 11
Métis, Terres des ..... (p.i.) 91
Mill River ..... (p.i.) 89
Mille Iles ..... 61
Milice et Défense, Rapport annuel de la ..... 19
Milice active, Effectif de la ..... 19*a*
Mission en Australie ..... 5*a*
Montpetit, Julien ..... (p.i.) 33*a*
Montréal, Droits sur le bois de construction, à ..... (p.i.) 79*a*

**Mc**

McGreevy et Connolly ..... (p.i.) 37
McLeod, John ..... (p.i.) 98
McQueen, Timothy ..... (p.i.) 33*b*

**N**

Navires canadiens ..... (p.i.) 74, 74*a*
Nord-Ouest, Instituteurs dans les écoles du (p.i.) 40
Nord-Ouest, Police à cheval du ..... 15

**O**

Obligations et garanties.....(p.i.) 38
Officiers publics, Commission aux..... 31
Officiers reviseurs.....(p.i.) 43
Ontario, Juges puînés dans l'.....(p.i.) 83
Ontario, Pêcheries dans l'..... (p.i.) 33*f*
Ottawa, Conférence coloniale à..... 5*b*
Outillage de mines..... (p.i.) 47

**P**

Palmer, Juge.....(p.i.) 29
Péages sur les canaux ..... (p.i.) 85
Pêche, Gratifications de .....(p.i.) 35*b*
Pêche, Permis de .....(p.i.) 33
Pêche du homard.....(p.i.) 33*e*
Pêcheries dans l'Ontario.....(p.i.) 33*f*
Pensions du service civil.....(p.i.) 25, 25*a*
Pénitenciers, Décès dans les .....(p.i.) 59
Permis aux navires de pêche des E.-U...(p.i.) 33
Permis de coupes de bois.....(p.i.) 79*c*
Pickets, jetée de.....(p.i.) 76
Poids, mesures et gaz..... 7*b*
Police à cheval, Rapport annuel sur la..... 15
Police fédérale, Rapport sur la.....(p.i.) 22
Pont à Saint-Michel d'Yamaska.....(p.i.) 34*b*
Porcs, Abattage des .....(p.i.) 100
Postes, Caisses d'épargnes des bureaux de (p.i.) 71
Postes, Directeur général des, Rapport annuel du..... 12
Prêts de grain de semence.....(p.i.) 102
Prince-Edouard, Chem. de fer de l'Ile du (p.i.) 23
" Lois des écoles dans l'Ile du. 40*f*
Prix à l'exposition de Chicago..... 101
Provencher, Rivières dans.....(p.i.) 62

**Q**

Québec, Droits sur le bois de construct., à..(p.i.) 79

**R**

Rapatriement, Agents de..... (p.i.) 93
Rapports des départements.....(p.i.) 39
Recettes et dépenses.....(p.i.) 52, 52*a*
Réciprocité avec les Etats-Unis.....(p.i.) 85
Récompenses, Instruments d'agriculture à Chicago ..... 8*e*
Règles de la cour de l'Echiquier.....(p.i.) 32
Revenu de l'Intérieur, Rapport annuel sur le. 7
Rocheleau, Joseph Placide.....(p.i.) 82
Rustico, Brise-lames de.....(p.i.) 75*c*

**S**

Sabourin, Théophile..... (p.i.) 33*a*
Sandford, Brise-lames de.....(p.i.) 75*a*
Saugeen, Sauvages de .....(p.i.) 65*b*, 65*c*
Sauvetage et remorquage .....(p.i.) 85
Secrétaire d'Etat, Rapport annuel du..... 16
Seigneurie de Sillery .....(p.i.) 78
Service civil, Assurance du.....(p.i.) 51
" Conseil des Examinateurs du... 16*b*
" Liste du ..... 16*a*
" Pensions du.....(p.i.) 25, 25*a*
Service de steamers rapides..... 84, 84*a*, 84*b*
Sheik, Barrage à l'Ile .....(p.i.) 77*b*, 77*c*
Six Nations, Sauvages des .....(p.i.) 65, 65*a*
Sorel, Chambre de commerce de.....(p.i.) 34*b*
Soulanges, Canal de .....(p.i.) 57, 57*b*, 57*c*, 57*d*
St. Andrews, Rapides de.....(p.i.) 99
Statistique criminelle..... 8*f*
" du travail, Bureau de la.....(p.i.) 68
Steamers rapides, Ligne de.....84, 84*a*, 84*b*
Steamer "Stanley" ..... (p.i.) 94, 94*a*
Substances alimentaires, Falsification des.... 7*a*

**T**

Tabac canadien .....(p.i.) 106
Tarif, Changements dans le .....(p.i.) 42
Tarif du fret sur le chemin de fer Intercolonial .....(p.i) 34*d*, 44
Terres assignées aux Métis ..... (p.i ) 91
Terres fédérales .....(p.i.) 35, 35*a* 54
Traité français.....56, 56*a*
Travaux publics, Dépenses pour les.....(p.i.) 75*d*
" Rapport annuel sur les ... 9
Trent, Canal de la vallée de la .....(p.i.) 64
Tunnel entre l'Ile du P.-E. et la terre ferme... 95

**U**

Unions ouvrières..... (p.i.) 30

**V**

Vankoughnet, L..... (p.i.) 53
Vente d'un lot à Luther..... (p.i.) 72, 72*a*

**W**

Whycocomagh, N.-E.....(p.i.) 97
Wood, A. F.....(p.i.) 73
Wood-Island, Brise-lames de.....(p.i.) 75*b*
Woodstock, Affaire des douanes à.....(p.i.) 92

**Y**

Yamaska, Barrage sur la rivière.....(p.i.) 77, 77*a*

☞Voyez aussi l'Index alphabéthique, page 1.

# LISTE DES DOCUMENTS DE LA SESSION

*Arrangée par ordre numérique, avec leur titre au long ; les dates auxquelles ils ont été ordonnés et présentés aux deux Chambres du parlement ; le nom du député qui a demandé chacun de ces documents, et si l'impression en a été ordonnée ou non.*

## CONTENU DU VOLUME B.

Recensement du Canada, 1890-91. Second volume.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME C.

Recensement du Canada, 1890-91. Troisième volume.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 1.

**1.** Rapport de l'Auditeur général sur les comptes de crédits, pour l'exercice terminé le 30 juin 1893. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable G. E. Foster.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 2.

**2.** Comptes publics du Canada pour l'exercice terminé le 30 juin 1893. Présentés le 20 mars 1894, par l'honorable G. E. Foster. 2*a*. Budget pour l'exercice finissant le 30 juin 1895 ; présenté le 20 mars 1894 ; 2*b*. Budget supplémentaire pour l'exercice finissant le 30 juin 1894 ; présenté le 20 juin 1894. 2*c*. Budget supplémentaire pour l'exercice finissant le 30 juin 1895 ; présenté le 12 juillet 1894. ..... *Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

**3.** Liste des actionnaires des banques chartées du Canada, à la date du 31 décembre 1893. Présentée le 20 avril 1894, par l'honorable G. E. Foster.
*Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

**3***a*. Rapport des dividendes restant impayés et des montants ou balances non réclamés depuis cinq ans ou plus, avant le 31 décembre 1893, dans les banques chartées du Canada. Présenté le 11 juin 1894, par l'honorable G. E. Foster ..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 3.

**4.** Rapport du surintendant des assurances pour l'année finissant le 31 décembre 1893.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**4***a*. Extrait préliminaire des opérations des compagnies d'assurances canadiennes sur la vie durant l'année finissant le 31 décembre 1893. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable G. E. Foster.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**4***b*. Sommaire des rapports des compagnies d'assurances au Canada, pour l'année civile 1893. Présenté le 7 mai 1894, par sir John Thompson..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 4.

**5.** Rapport du département du Commerce pour l'exercice finissant le 30 juin 1893. Présenté le 17 mai 1894, par sir John Thompson..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**5a.** Rapport du ministre du Commerce sur la mission en Australie. Présenté le 4 juillet 1894, par sir John Thompson..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**5b.** La conférence coloniale, tenue à Ottawa, 1894.
*Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 5.

**6.** Tableaux du commerce et de la navigation du Canada, pour l'exercice finissant le 30 juin 1893. Présentés le 27 mars 1894, par l'honorable N. C. Wallace.
*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

**7.** Rapport, relevés et statistiques du revenu de l'intérieur du Canada pendant l'exercice terminé le 30 juin 1893. Partie I, Accise, etc. Présentés le 20 mars 1894, par l'honorable J. F. Wood.
*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

**7a.** Rapport, relevés et statistiques du Revenu de l'intérieur du Canada, 1893 : Partie II, Falsification des substances alimentaires. Présentés le 14 juin 1894, par l'honorable J. F. Wood.
*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

**7b.** Rapport, relevés et statistiques du Revenu de l'intérieur du Canada, 1893 ; Partie III, Inspection des poids et mesures et du gaz. Présentés le 6 juillet 1894, par l'honorable J. F. Wood.
*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 6.

**8.** Rapport du ministre de l'Agriculture du Canada, pour l'année civile 1893. Présenté le 12 juin 1894, par sir John Thompson..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**8a.** Rapport sur les archives du Canada, 1893. Présenté le 12 juin 1894, par sir John Thompson.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**8b.** Troisième rapport annuel du commissaire de l'industrie laitière du Canada pour 1892-93. Présenté le 18 mai 1894, par l'honorable T. M. Daly.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**8c.** Rapport du directeur et des officiers des fermes expérimentales, pour l'année 1893. Présenté le 20 avril 1894, par l'honorable G. E. Foster..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session*

## CONTENU DU VOLUME 7.

**8d.** Interdiction du bétail du Canada en Angleterre, pour 1893—La cause canadienne. Présenté le 4 mai 1894, par l'honorable T. M. Daly..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**8e.** Rapport spécial du commissaire exécutif sur les prix décernés pour les instruments agricoles à Chicago, 1893. Présenté le 7 mai 1894, par l'honorable T. M. Daly.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**8f.** Statistique criminelle pour l'année 1893.... *Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

**8g.** Rapport du commissaire exécutif sur l'exposition colombienne.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**8h.** Rapport spécial sur la production du beurre et du fromage, et leurs marchés.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 8.

**9.** Rapport annuel du ministre des Travaux Publics, pour l'exercice finissant le 30 juin 1893. Présenté le 10 avril 1894, par l'honorable J. A. Ouimet.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**10.** Rapport annuel du ministre des Chemins de fer et Canaux pour le dernier exercice, du 1er juillet 1892 au 30 juin 1893. Présenté le 27 mars 1894, par l'honorable J. Haggart.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 9.

**11.** Rapport annuel du département de la Marine et des Pêcheries, 1893, Marine. Présenté le 1er mai 1894, par sir Charles Hibbert Tupper....*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**11*.** Rapport annuel du département de la Marine et des Pêcheries pour l'exercice finissant le 30 juin 1893—Pêcheries. Présenté le 11 avril 1894, par sir Charles Hibbert Tupper.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**11*a*.** Rapport du président du conseil d'inspection des bateaux à vapeur, etc., pour l'année civile finissant le 31 décembre 1893..... .... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 10.

**12.** Rapport du Maître général des Postes pour l'exercice terminé le 30 juin 1893. Présenté le 9 avril 1894, par sir Adolphe Caron..... .. .....*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**13.** Rapport annuel du départment de l'Intérieur pour l'année 1893. Présenté le 21 mars 1894, par l'honorable T. M. Daly..... .....*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**13*a*.** Rapport sommaire de la Commission géologique pour l'année 1893. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable T. M. Daly.....*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**14.** Rapport annuel du département des Affaires indiennes pour l'année expirée le 31 décembre 1893. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable T. M. Daly.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 11.

**15.** Rapport du commissaire de la police à cheval du Nord-Ouest, 1893. Présenté le 13 avril 1894, par l'honorable W. B. Ives.. ..... *Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**16.** Rapport du Secrétaire d'Etat du Canada, pour l'année expirée le 31 décembre 1893. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable J. Costigan..*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**16*a*.** Liste du service civil du Canada, 1893. Présentée le 20 mars 1894, par l'honorable J. Costigan.
*Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

**16*b*.** Rapport du bureau des examinateurs du service civil, pour l'année terminée le 31 décembre 1893. Présenté le 30 mars 1894, par l'honorable J. Costigan.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**16*c*.** Rapport annuel du département de l'imprimerie et de la papeterie publique, pour l'exercice finissant le 30 juin 1893, avec un rapport partiel sur ces services pendant le dernier semestre de 1893. Présenté le 23 mai 1894, par l'honorable J. Costigan.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**17.** Rapport des bibliothécaires conjoints du parlement, pour l'année 1893. Présenté le 15 mars 1894, par M. l'Orateur..... . ..... *Imprimé pour les documents de la session seulement.*

**18.** Rapport du ministre de la Justice sur les pénitenciers du Canada, pour l'exercice terminé le 30 juin 1893. Présenté le 20 mars 1894, par sir John Thompson.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**19.** Rapport du département de la Milice et de la Défense du Canada, pour l'exercice terminé le 30 juin 1893. Présenté le 19 avril 1894, par l'honorable J. C. Patterson.
*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**19*a*.** Effectif de la milice active pour l'exercice 1894-95. Présenté le 20 juillet 1894, par l'honorable J. C. Patterson.... .....*Imprimé pour la distribution et les documents de la session.*

**20.** Etat des affaires de la Compagnie anglo-canadienne de prêt et de placement (limitée), à la date du 31 décembre 1893. Présenté le 20 juillet 1894, par M. l'Orateur.....*Pas imprimé.*

## CONTENU DU VOLUME 12.

**21.** Commission royale sur le commerce des spiritueux. Témoignages recueillis dans les provinces de la Nouvelle-Ecosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Ile du Prince-Edouard.
*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 13.

**21.** Commission royale sur le commerce des spiritueux. Témoignages recueillis dans la province de Québec.....*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 14.

**21.** Commission royale sur le commerce des spiritueux. Témoignages recueillis dans les provinces du Manitoba, des Territoires du Nord-Ouest et de la Colombie-Britannique.
*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 15.

**21.** Commission royale sur le commerce des spiritueux. Témoignages recueillis dans la province de l'Ontario.....*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 16.

**21.** Commission royale sur le commerce des spiritueux. Témoignages recueillis dans les Etats-Unis.
*Imprimés pour la distribution et les documents de la session.*

## CONTENU DU VOLUME 17.

**22.** Rapport du commissaire de la police fédérale pour l'année 1893, en conformité de l'article 5, chapitre 184 des Statuts revisés du Canada. Présenté le 20 mars 1894, par sir John Thompson.
*Pas imprimé.*

**23.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 15 mars 1893, pour un état donnant le nombre d'employés renvoyés du service du chemin de fer de l'Ile du Prince-Edouard depuis le 1er mars 1892, le nom de chacun, la date et les motifs de chaque destitution ; aussi, les noms des employés, s'il en est, qui ont été réinstallés. Présentée le 20 mars 1894.—*M. Perry. Pas imprimée.*

**24.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 20 mars 1893, pour copie de tous documents, réclamations, requêtes, correspondance, rapports du surintendant du canal Chambly, rapports d'experts et autres, plans, conventions, propositions et décisions du gouvernement concernant la réclamation de Joseph Lacouture, de la paroisse de Saint-Luc, pour dommages causés à sa propriété par les eaux du canal Chambly. Présentée le 20 mars 1894.—*M. Lavergne...Pas imprimée.*

**25.** Etat de toutes les pensions et allocations de retraite accordées à des employés du service civil, donnant le nom et le grade de chaque employé pensionné ou mis à la retraite, son âge, son traitement et ses années de service, son allocation et la cause de sa retraite, et indiquant si la vacance créée a été remplie par promotion ou nouvelle nomination, etc., durant l'année expirée le 31 décembre 1893. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable G. E. Foster.....*Pas imprimé.*

**25*a*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 10 avril 1894,—Etat indiquant le nombre d'employés civils permanents dans le service intérieur et extérieur de chaque département qui contribuent au fonds de retraite, et le montant brut des appointements payés. Présentée le 25 avril 1894.—*M. McMullen.....Pas imprimée.*

**26.** Etat des dépenses faites à compte de dépenses diverses imprévues, depuis le 1er juillet 1893 jusqu'à date. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable G. E. Foster.....*Pas imprimé.*

**27.** Relevé des mandats émis par le Gouverneur général depuis la dernière session du parlement, à compte des exercices de 1892-93 et 1893-94, conformément à l'*Acte du revenu consolidé et de l'audition*, article 32, aliéna *b*. Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable G. E. Foster.....*Pas imprimé.*

**28.** Documents et correspondance relatifs au paiement fait à la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique des sommes déduites de sa subvention en l'année 1883. Présentés le 20 mars 1894, par l'honorable G. E. Foster.....*Pas imprimés.*

**29.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 20 mars 1894, pour copie des documents et de la correspondance se rattachant aux accusations portées contre M. le juge Palmer, ou à sa résignation et à son acceptation. Présentée le 20 mars 1894.—*M. Davies.....Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**30**. Rapport des demandes d'enregistrement faites en vertu des dispositions du chapitre 131, Statuts revisés du Canada, "Acte concernant les unions ouvrières." Présenté le 20 mars 1894, par l'honorable J. Costigan.....*Pas imprimé.*

**31**. Liste des employés publics à qui il a été délivré des commissions en vertu du chapitre 19 des Statuts revisés du Canada durant l'année 1893. Présentée le 20 mars 1894, par l'honorable J. Costigan. *Imprimée dans le n° 16.*

**32**. Ordonnance établissant certaines règles au sujet des matières y mentionnées, dans la cour d'Echiquier du Canada. Présentée le 20 mars 1894, par l'honorable J. Costigan.....*Pas imprimee.*

**33**. Copie d'un arrêté du conseil du 17 janvier 1894, à l'effet de continuer pendant l'année courante la délivrance de permis aux navires de pêche des Etats-Unis d'entrer dans tous ports de la côte de l'Atlantique pour y acheter de l'appât, etc. Présentée le 21 mars 1894, par sir Charles Hibbert Tupper.....*Pas imprimée.*

**33***a*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 16 avril 1894,—1. Copie de l'arrêté du conseil nommant Théophile Sabourin, garde-pêche, pour la division du Lac des Deux-Montagnes et l'Ile Perrot. 2. Copie de l'arrêté du conseil nommant Julien Monpetit, garde-pêche, pour la même division. 3. Copie de toutes instructions et ordres par le département des Pêcheries, aux dits gardes-pêche. 4. Copie des rapports des deux gardes-pêche, pour les années 1891-1892. Présentée le 5 juin 1894.—*M. Harwood*.....*Pas imprimée.*

**33***b*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 26 avril 1894,—Copie de tous télégrammes, lettres, pétitions, arrêtés du conseil, et de toute correspondance se rapportant au renvoi d'office de Timothy McQueen comme garde-pêche dans le comté de Kent, Ontario. Présentée le 8 mai 1894.—*M. Campbell*.....*Pas imprimée.*

**33***c*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 25 avril 1894,—Copie de tous documents, lettres, requêtes, rapports, etc., communiqués au ministre des Pêcheries, depuis le premier octobre 1893 jusqu'à date, concernant la destitution de J. B. Chevalier, de la ville d'Iberville, de sa charge de garde-pêche ; et aussi, copie de toute communication adressée au dit J. B. Chevalier par le gouvernement à ce sujet. Présentée le 11 mai 1894.—*M. Béchard*.....*Pas imprimée.*

**33***d*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Copie de tous documents, correspondance, télégrammes, rapports au conseil et arrêtés du conseil ainsi que de tous arrêtés administratifs se rapportant au renvoi d'office de M. Samuel C. Campbell, comme surintendant de l'île Saint-Paul et gardien de l'Ile Ingonish, ou ayant trait à sa pension de retraite. Presentée le 23 mai 1894—*M. Davies*.....*Pas imprimée.*

**33***e*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 14 mai 1894,—Copie de toute correspondance et recommandations reçues depuis le 1er janvier 1892 jusqu'à date, des officiers des pêcheries et autres, des comtés de l'ouest de la Nouvelle-Ecosse, et du comté de Charlotte, dans le Nouveau-Brunswick, concernant la pêche du homard et la grosseur réglementaire qu'il doit avoir ; aussi, copie de toute correspondance échangée entre le ministre de la Marine et des Pêcheries et ses subordonnés et autres personnes, concernant la saison réservée pour la pêche du hareng au havre des Deux-Iles, Grand-Manan, et les filets qui y sont employés. Présentée le 11 juin 1894.—*M. Bowers*.....*Pas imprimée.*

**33***f*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 26 avril 1894,—Copie de tous arrêtés du conseil et arrêtés administratifs actuellement en vigueur dans la province d'Ontario, relativement aux pêcheries de cette province, et de toutes pétitions reçues par le département à ce sujet. Présentée le 21 juin 1894.—*M. McGregor*...*Pas imprimée.*

**34**. Liste de tous les terrains vendus par la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique depuis le 1er octobre 1892 jusqu'au 1er octobre 1893. Présentée le 21 mars 1894, par l'honorable T. M. Daly .....*Pas imprimée.*

**34***a*. Rapport en réponse à une résolution du 20 février 1882, en autant qu'elle a été fournie par le département de l'Intérieur, concernant la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique. Présenté le 28 mars 1894, par l'honorable T. M. Daly.....*Pas imprimé.*

**34***b*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 15 mars 1893,—Copie de tous documents, requêtes et correspondance échangés entre le gouvernement, la chambre de commerce de la ville de Sorel et autres personnes, concernant l'octroi d'une subvention en faveur de la Compagnie du du chemin de fer Canadien du Pacifique, pour la reconstruction d'un pont à Saint-Michel d'Yamaska. Présentée le 10 avril 1894.—*M. Bruneau*.....*Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**34***c*. Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 5 avril 1894,—Etat indiquant les prix actuellement exigés par la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique pour le transport des voyageurs et des marchandises, y compris les prix exigés de Saint-Paul et Minneapolis au bord de la mer. Présentée le 30 avril 1894.—*L'honorable M. Boulton. Pas imprimée.*

**34***d*. Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 17 mai 1894,—Tarif des prix de transport pour les voyageurs et les marchandises sur le chemin de fer Intercolonial, et un état du revenu retiré par la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique sur sa section occidentale entre Port-Arthur et Calgary pour les exercices financiers 1892 et 1893. Présentée le 6 juin 1894.—*L'honorable M. Boulton* ..... *Pas imprimée.*

**35**. Les arrêtés du conseil, en conformité de l'alinéa (*d*) de l'article 38 des règlements relatifs à l'arpentage, l'administration, la concession et la gestion des terres fédérales comprises dans la zone de 40 milles du chemin de fer dans la province de la Colombie-Britannique. Présentés le 27 mars 1894, par l'honorable T. M. Daly ..... *Pas imprimés.*

**35***a*. Les arrêtés du conseil de 1893 relatifs au département de l'Intérieur, en conformité de l'article 91 de l'Acte des terres fédérales, chapitre 54 des Statuts revisés du Canada. Présentés le 27 mars 1894, par l'honorable T. M. Daly ..... *Pas imprimés.*

**35***b*. Relevé relatif au paiement des primes de pêche faits pour 1892-93, exigé par le chapitre 96 des Statuts revisés du Canada. Présenté le 28 mars 1894, par sir Charles Hibbert Tupper. *Pas imprimé.*

**36**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 1er mars 1893, pour copie de tous rapports, documents, cartes, manuscrits et correspondance se rattachant aux expéditions d'exploration faites jusqu'à présent à la baie de James et à la baie d'Hudson. Présentée le 27 mars 1894. —*M. Joncas* ..... *Pas imprimée.*

**37**. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 20 mars 1894, demandant copie de toutes pétitions ou communications adressées au gouvernement ou à aucun de ses membres, ou à Son Excellence, demandant d'intervenir au sujet de la sentence prononcée par Son Honneur le juge Rose contre MM. McGreevy et Connolly ; copie de toutes réponses faites à ces pétitions ou communications, et de toute correspondance entre aucun membre du gouvernement ou aucune autre personne relativement à la commutation de la dite sentence ; copie de tous rapports médicaux concernant les dits McGreevy ou Connolly pendant qu'ils purgeaient leur sentence ; de tous rapports ou recommandations à ce sujet adressés à aucun membre du gouvernement ou à Son Excellence, et de toutes réponses qui y ont été faites ; aussi, copie de tous arrêtés du conseil se rapportant en quelque manière à la commutation de la dite sentence. Présentée le 29 mars 1894.—*M. Mulock* ..... *Pas imprimée.*

**38**. Relevé détaillé de toutes les obligations et garanties enregistrées dans le département du Secrétaire d'Etat depuis le dernier relevé de 1893 soumis au parlement du Canada, en conformité de l'article 23, chapitre 19 des Statuts revisés du Canada. Présenté le 29 mars 1894, par l'honorable J. Costigan ..... *Pas imprimé.*

**39**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 20 mars 1894, pour un état donnant, pour chaque année depuis le 5 mai 1887, les dates auxquelles les comptes publics, les comptes de crédits et les tableaux du commerce et de la navigation du Canada, de chaque année financière précédente, ont été publiés et prêts à être distribués ; et quand les dits comptes et tableaux ont été adressés aux sénateurs et aux membres de la Chambre des Communes du Canada dans chacune des années susdites. Présentée le 30 mars 1894.—*M. Charlton* ..... *Pas imprimée.*

**40**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 13 mars 1893,—Etat indiquant le nombre de maîtres d'écoles employés à l'enseignement dans les Territoires du Nord-Ouest et la durée de l'engagement de chacun pendant le cours de l'année dernière, ainsi que le salaire reçu ; aussi, le nombre d'élèves fréquentant chaque école, et toutes les sources de revenu pour le maintien des écoles. Présentée le 2 avril 1894.—*M. Semple* ..... *Pas imprimée.*

**40***a*. Réponse supplémentaire à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 3 février 1893.—1. Copie des délibérations, résolutions et ordonnances de l'ancien conseil d'Assiniboïa se rapportant aux matières d'éducation dans les limites de sa juridiction telle qu'existant sur les bords de la rivière Rouge avant la création de la province du Manitoba. 2. Un état des sommes payées par le dit conseil d'Assiniboïa pour le maintien des écoles, indiquant les personnes auxquelles ces paiements ont été faits, les écoles pour lesquelles ces sommes ont été payées, et la dénomination religieuse à laquelle appartiennent ces écoles. 3. Un état des sommes payées par la compa-

VOLUME 17—*Suite.*

gnie de la Baie-d'Hudson ou par ses agents, aux écoles alors existantes dans les territoires formant aujourd'hui la province du Manitoba. 4. Copie de tous mémoires et instructions ayant servi de bases aux négociations à l'issue desquelles le Manitoba est devenu l'une des provinces de la Confédération, avec une copie des minutes des délibérations des personnes chargées de part et d'autre d'établir les conditions de la création de la province de Manitoba et de son entrée dans la Confédération, et aussi, une copie de tous mémoires, rapports ou arrêtés du conseil constatant ces conditions d'entrée ou ayant servi de base à la préparation de l'Acte du Manitoba. 5. Copie des dépêches et des instructions du gouvernement impérial au gouvernement du Canada au sujet de l'entrée de la province du Manitoba dans la Confédération, y compris les recommandations du gouvernement impérial concernant les droits et les privilèges de la population de ces territoires et les garanties et la protection à être accordées aux droits acquis, aux biens, aux coutumes et aux institutions de cette population par le gouvernement du Canada dans le règlement des difficultés qui marquèrent cette période de l'histoire de l'ouest canadien. 6. Copie des actes passés par la législature du Manitoba relativement à l'éducation dans cette province, notamment, le premier acte passé touchant cette matière après l'entrée de la dite province dans la Confédération et les lois existantes sur cette même matière dans la dite province immédiatement avant l'adoption des actes de 1890, concernant les écoles publiques et concernant le département de l'éducation. 7. Copie de tous règlements concernant les écoles passés par le gouvernement du Manitoba ou par l'*Advisory Board* en vertu des lois adoptées en 1890 par la législature du Manitoba concernant les écoles publiques et le département de l'éducation. 8. Copie de toutes correspondance, pétitions, mémoires, résolutions, brefs, factums, jugements (tant en première instance qu'en appel à tous les degrés) se rapportant aux lois scolaires de la dite province du Manitoba, depuis le 1er juin 1890, et aux réclamations des catholiques à ce sujet ; aussi, copie de tous rapports au Conseil privé et de tous arrêtés du conseil se rapportant au même sujet, depuis la même date. Présentée le 21 mars 1894.—*L'honorable M. Bernier.*

*Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

**40***b*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Papiers, requêtes, correspondance, rapports, minutes et arrêtés du conseil, concernant la loi des écoles de l'Ile du Prince-Edouard intitulée : "*The Public Schools Act 1877.*" Présentée le 23 avril 1894.—*M. Leclair..Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

**40***c*. Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 9 avril 1894,—Copie des ordonnances scolaires, règlements scolaires (ainsi que des amendements apportés à ces ordonnances et règlements) adoptés par l'Assemblée législative, l'Exécutif et tout bureau ou conseil d'éducation relativement à la création, l'entretien et l'administration d'écoles dans les Territoires du Nord-Ouest depuis 1885 ; aussi, copie de toutes pétitions, mémoires et correspondance sur ce sujet ; aussi, copie de tous rapports présentés au Gouverneur général en conseil, de tous ordres adoptés en conseil, et toutes communications et représentations faites aux autorités des Territoires du Nord-Ouest. Présentée le 30 avril 1894.—*L'honorable M. Bernier.*

*Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

**40***d*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 21 mars 1894,—Copie de toutes pétitions, mémoires et correspondance concernant l'appel institué au nom de la minorité catholique romaine de la province du Manitoba au sujet des lois scolaires de cette province ; aussi, copie des rapports au conseil et des arrêtés du conseil à ce sujet ; aussi, copie de la cause soumise à la cour Suprême du Canada concernant le dit appel, y compris les factums et autres pièces s'y rapportant, et copie de tous jugements rendus et de toutes réponses faites par la dite cour sur les questions ou aux questions à elle soumises. Présentée le 27 juin 1894.—*M. LaRivière.....Imprimée pour la distribution et les documents de la session.*

**41.** Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 20 mars 1893,—Copie des pièces relatives à la demande de Michel Gosselin, métis, résidant à Roseberry, Manitoba, réclamant une indemnité à raison des pertes qu'il a subies pendant les troubles de 1869-70 ; aussi, copie de toute correspondance échangée entre le gouvernement et ledit Michel Gosselin au sujet de cette réclamation. Présentée le 20 mars 1894.—*L'honorable M. Bellerose.....Pas imprimée.*

**42.** Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 21 février 1893,—Copie de tons changements apportés au tarif depuis la mise en application de la politique nationale en 1879 ; avec indication de chaque marchandise, du droit primitivement imposé, de l'augmentation ou de la diminution de droit, des mises sur la liste de franchise ; avec la date de toutes les modifications ainsi faites au tarif. Présentée le 2 avril 1894.—*L'honorable M. McMillan.*

*Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**43.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Liste complète des officiers reviseurs sous l'empire de l'Acte du cens électoral, donnant leurs noms, leurs divisions électorales et la date de leur nomination. Présentée le 5 avril 1894.—*Sir Hector Langevin.....Pas imprimée.*

**44.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 20 mars 1894,—Etat indiquant le tarif, soit général soit spécial, imposé par le chemin de fer Intercolonial sur le fret d'entier parcours, de Lévis à Halifax, avec la date de la mise en vigueur de tel tarif, et dans les cas où des changements ont été faits à ce tarif, la nature du changement. Présentée le 6 avril 1894.—*M Davies.*

*Pas imprimée.*

**44*a*.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Copie de tous papiers, correspondance, télégrammes, rapports au conseil ou arrêtés du conseil, ou arrêtés administratifs n'ayant pas encore été présentés au parlement, relativement à l'achat de la propriété Harris, en la cité de Saint-Jean, pour le chemin de fer Intercolonial, ou au paiement du prix d'acquisition de cette propriété, ou aux objets ou fins auxquels elle a été affectée depuis ; aussi, une liste de tous les prétendants au titre de cette propriété ou à quelque droit en cette propriété, avec les montants à eux respectivement payés, et un sommaire ou résumé de tous les actes ou conventions consentis par les prétendants respectivement ; aussi, un état de toutes les sommes dépensées depuis sur cette propriété, et de tout ce qu'elle a coûté jusqu'à ce jour. Présentée le 19 juin 1894.—*M. Davies..... Pas imprimée.*

**45.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 20 mars 1893,—Copie de toute correspondance entre le gouvernement de la Colombie-Britannique et le ministre de l'Intérieur concernant la délimitation de la zone des chemins de fer dans la dite province. Présentée le 9 avril 1894.—*M. Mara.....Pas imprimée*

**46.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Etat indiquant les différentes sommes payées en primes sur le fer en gueuse produit au Canada, les quantités produites, les personnes ou collectivités auxquelles ces primes ont été payées, et les provinces dans lesquelles sont situées leurs usines, depuis la date du dernier état similaire présenté à la Chambre. Présentée le 10 avril 1894.—*M. Edgar.....Imprimée pour les documents de la session seulement.*

**47.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Etat indiquant, par province, la valeur de l'outillage propre à l'exploitation des mines admis en franchise depuis l'année 1890. Présentée le 10 avril 1894.—*M. Mara.....Pas imprimée.*

**48.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 29 mars 1894,—Etat indiquant :—1. Le nombre d'étudiants gradués au collège militaire royal depuis son établissement. 2. Le nombre de ces gradués dans le service public du Canada, et au service du gouvernement impérial. 3. Le montant dépensé sur le compte du capital et sur celui du revenu depuis l'établissement du collège. 4. Le nombre d'étudiants gradués en 1893. 5. Le nombre d'étudiants actuellement au collège. 6. Le montant total des appointements payés, chaque année, aux personnes employées dans ce collège. 7. Le nom du commandant de ce collège ; son traitement ; ses revenants-bons, s'il en est, sous forme de logement gratuit, d'entretien de ce logement, d'approvisionnements, de domestiques, etc. 8. Le coût de la maison d'habitation pour le commandant, si elle a été achetée, et le montant que le gouvernement a dépensé pour cette habitation depuis qu'elle a été achetée. Présentée le 12 avril 1894.—*M. Mulock..... ..Imprimée pour les documents de la session seulement.*

**48*a*.** Réponse supplémentaire au n° 48. Présentée le 11 mai 1894.—*M. Mulock.*

*Imprimée pour les documents de la session seulement.*

**49.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Production de la sentence rendue l'année dernière par la cour Suprême de la province du Nouveau-Brunswick contre John V. Ellis, rédacteur du *St. John's Globe*, pour un prétendu mépris de cour, ainsi que des noms des juges qui composaient cette cour lorsque la sentence fut rendue. Présentée le 12 avril 1894.—*M. Davies..... Pas imprimée.*

**50.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 20 mars 1894,—Copie de toute correspondance et autres papiers qui n'ont pas encore été produits, concernant la question des droits d'auteurs. Présentée le 13 avril 1894.—*M. Edgar.*

*Imprimée pour les documents de la session seulement.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**51.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Etat indiquant le fonctionnement de l'assurance du service civil, le nombre des employés civils qui ont assuré leur vie dans cette assurance, et pour quelles sommes respectives, sans mention des noms. Présentée le 13 avril 1894.—*Sir Hector Langevin* ..... *Pas imprimée.*

**52.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 16 avril 1894,—Etat indiquant les recettes et dépenses à la date du 10 avril 1894 et du 10 avril 1893. Présentée le 16 avril 1894.—*Sir Richard Cartwright* ..... *Pas imprimée.*

**52*a*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 7 mai 1894,—Etat indiquant le montant total des recettes et dépenses imputables sur le fonds consolidé, du 1er juillet 1893 au 1er mai 1894, et aussi du 1er juillet 1892 au 1er mai 1893. Présentée le 11 mai 1894.—*Sir Richard Cartwright.* *Pas imprimée.*

**53.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 10 avril 1894,—Copie de toute correspondance entre M. L. Vankoughnet et le gouvernement ou aucun de ses membres, ou aucun département au sujet de sa mise à la retraite, et de toutes communications ou rapports au conseil ou au conseil du Trésor, ou à aucun membre du gouvernement relativement à cette mise à la retraite, et de tous arrêtés du conseil s'y rattachant. Présentée le 17 avril 1894.—*M Mulock* ..... *Pas imprimée.*

**54.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 1er mars 1893,—Copie de toute correspondance qui a pu être échangée entre le gouvernement et aucune des compagnies de chemins de fer qui ont reçu des subventions en terres pour aider à la construction de leurs lignes, concernant les prix demandés pour ces terres et les mesures prises par ces compagnies pour remplir leurs obligations en concédant rapidement les terres ainsi octroyées. Présentée le 18 avril 1894.—*M. Mills (Bothwell)* ..... *Pas imprimée.*

**55.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 10 avril 1894,—Etat donnant les noms des fonctionnaires originaires de la Nouvelle-Ecosse, qui ont été employés par le gouvernement canadien en rapport avec l'Exposition Colombienne, leur position officielle, le montant des appointements payés et les dates auxquelles leur emploi a cessé. Présentée le 20 avril 1894.—*M. Patterson, Colchester* ..... *Pas imprimée.*

**56.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 10 avril 1894,—Etat dressé suivant la formule de la Table C, dans le livre bleu déjà publié sur le traité français, pour les exercices terminés les 30 juin 1892 et 1893. Présentée le 20 avril 1894.—*M. Laurier.* *Imprimée pour les documents de la session seulement.*

**56*a*.** Réponse supplémentaire à un ordre de la Chambre des communes, en date du 10 avril 1894, contenant la correspondance et autres choses se rapportant au traité français. Présentée le 3 juillet 1894.—*M. Laurier* ..... *Imprimée pour les documents de la session seulement.*

**57.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894—Copie de toute correspondance échangée entre le gouvernement et George Goodwin au sujet du transfert de ses entreprises ou d'aucune de ses entreprises sur le canal de Soulanges. Présentée le 23 avril 1894.—*M. Charlton* ..... *Pas imprimée.*

**57*a*.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 25 avril 1894,—Copie de toute correspondance échangée sous forme de lettres, requêtes et rapports, depuis le 1er avril 1887 jusqu'au 1er mars 1894, entre le gouvernement et M. J. B. Many, ou le conseil municipal, de la municipalité de Saint-Luc, dans le comté de Saint-Jean, relativement à la construction d'un pont-tournant sur le canal Chambly, vis-à-vis l'extrémité sud de l'Ile Sainte-Thérèse, dans la rivière Richelieu. Présentée le 4 juin 1894.—*M. Béchard* ..... *Pas imprimée.*

**57*b*.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 28 mai 1894,—1. Copie de tous rapports d'ingénieurs recommandant certains changements dans le contrat originaire en ce qui concerne la nature des travaux et les matériaux employés dans la construction des écluses et autres ouvrages en maçonnerie sur les sections 1 et 2 du canal de Soulanges, avec les raisons données pour ces changements et les noms des ingénieurs qui les ont recommandés. 2. Copie de toute correspondance échangée entre les ingénieurs, le département des Chemins de fer et Canaux, l'entrepreneur et autres personnes, au sujet de ces changements, et de tous arrêtés du conseil s'y rapportant. Présentée le 6 juin 1894.—*M. Tarte* ..... *Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**57***c*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 16 avril 1894,—Copie de toutes annonces demandant des soumissions pour la construction des sections 1 et 2 du canal de Soulanges ; aussi, copie des devis se rapportant aux dites sections ; copie des extensions des devis et soumissions avec les quantités estimatives et les travaux à faire d'après les calculs de l'ingénieur ; aussi, copie de toutes les soumissions, des contrats donnés, de la correspondance échangée entre les entrepreneurs qui ont soumissionné pour ces travaux et l'entrepreneur qui a obtenu les contrats et le département des Chemins de fer et Canaux à ce sujet ; aussi, copie de tous rapports d'ingénieurs depuis l'adjudication du contrat. Présentée le 14 juin 1894.—*M. Tarte*.....*Pas imprimée.*

**57***d*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 14 mai 1894,—1. Copie de toute correspondance échangée entre le département des Chemins de fer, le ministre des Travaux Publics et toutes autres personnes au sujet des sections 12 et 13 du canal de Soulanges. 2. Copie de l'avis des soumissions demandées et des soumissions reçues. 3. Copie des contrats qui ont été donnés. Présentée le 14 juillet 1894.—*M. Tarte*.....*Pas imprimée.*

**58**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 27 juillet 1891,—Copie de toute correspondance concernant la demande d'augmentation de traitement formulée par le juge Johnstone, la cour de comté du comté d'Halifax, N.-E. Présentée le 25 avril 1894.—*M. Fraser*..*Pas imprimée.*

**59**. Réponse à un Ordre de la Chambre des Communes en date du 30 mars 1894,—Etat indiquant les noms de tous les détenus morts dans les pénitenciers du Canada durant les dernières dix années, ainsi que la cause de la mort et la durée de la dernière maladie dans chaque cas. Présentée le 25 avril 1894.—*M. Martin*.....*Pas imprimée.*

**59***a*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 10 avril 1894,—Etat indiquant le montant des recettes mensuelles provenant des deniers reçus à titre de droit d'entrée des visiteurs au pénitencier de Kingston, entre le 1er janvier 1887 et le 1er janvier 1894, et de quelle manière on a disposé de ces fonds ; aussi, indiquant le montant de tels deniers déposés dans aucune banque quelconque, avec le nom de la banque et au crédit de quelle personne ces dépôts ont été faits. Présentée le 26 avril 1894.—*M. Mulock*....*Pas imprimée.*

**59***b*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 13 mars 1893,—Etat indiquant : (*a.*) Le montant d'argent reçu, à titre de droit d'entrée, des visiteurs au pénitencier de Kingston, chaque année, depuis le 31 janvier 1885 jusqu'au 1er février 1893. (*b.*) Les paiements, à même ces deniers, faits au crédit du receveur général, et la disposition de ces fonds. (*c.*) Détails sur les articles fabriqués et les travaux exécutés dans cet établissement par aucun de ses officiers,—indiquant qui a fourni les matériaux pour ces articles, quelles sommes ont été portées au compte des dits officiers pour les dits articles, et quelles sommes ont été réellement payées pour les dits articles pendant chacune desdites années. (*d.*) Quantité d'huile de charbon et de gaz fournie à ces officiers, le montant payé pour cette fourniture, et la date du paiement. (*e.*) Ouvrages de buanderie exécutés dans cet établissement pendant les dites années, pour qui, le montant exigé et payé pour ces ouvrages, les dates de ces paiements et les noms des personnes qui ont fait ces paiements. Présentée le 26 avril 1894.—*M. Mulock*.....*Pas imprimée.*

**59***c*. Réponse partielle à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Copie de toutes accusations portées à l'attention du gouvernement ou d'aucun des départements depuis 1891, à propos de toutes affaires relatives au pénitencier de Kingston et au pénitencier de la Colombie-Britannique ; de toutes nominations de personnes chargées de faire des enquêtes sur aucune de ces accusations, y compris leurs instructions ; de toute correspondance entre aucune de ces personnes et aucun des membres du gouvernement ou des départements ; de tous témoignages recueillis au cours d'aucune de ces enquêtes ; de tous rapports s'y rattachant, y compris toutes annexes à ces rapports, et de tous autres documents et papiers relatifs à aucunes prétendues irrégularités dans l'administration de ces dites institutions depuis 1891 Présentée le 1er mai 1894.—*M. Mulock*.....*Pas imprimée.*

**59***d*. Réponse supplémentaire au n° 59*c*. Présentée le 15 mai 1894.—*M. Mulock*.....*Pas imprimée.*

**59***e*. Nouvelle réponse supplémentaire au n° 59*c*. Présentée le 15 mai 1894.—*M. Mulock*...*Pas imprimée.*

**60**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 1er mars 1893,—Copie du rapport ou des rapports et des plans d'explorations du chenal des Rapides des Galops dressés par M. Kennedy. Présentée le 26 avril 1894.—*M. Reid*.....*Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**61.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Copie de tous rapports faits au ministère de l'Intérieur ou au surintendant général des Affaires Indiennes sur la valeur des Mille-Iles, et de toutes offres reçues pour l'achat de ces îles. Présentée le 26 avril 1894.—*M. Mills* (*Bothwell*).

*Imprimée pour la distribution seulement.*

**62.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 16 avril 1894,—Copie du rapport de l'ingénieur du ministère des Travaux Publics, qui a fait l'inspection de la Rivière-aux-Roseaux, de la Rivière-aux-Rats, ainsi que de la Seine, dans le district électoral de Provencher. Présentée le 1er mai 1894.—*M. LaRivière.* ..... *Pas imprimée.*

**63.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Copie de tous papiers et correspondance se rattachant à une demande de compensation faite au ministère des Chemins de fer par un nommé Charles Coffin, de Midgell, I.P.-E. Présentée le 1er mai 1894.—*M. Davies.*

*Pas imprimée.*

**64.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 23 avril 1894,—Rapport de la commission nommée pour s'enquérir de tout ce qui concerne le canal de la vallée de la Trent. Présentée le 1er mai 1894.—*M. Hughes*..... ..... ..... ..... ..... *Pas imprimée.*

**65.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 25 avril 1894,—Etat donnant le montant payé à même le Fonds des Sauvages des Six Nations (à titre de cadeau ou de prêt) à quelques-uns d'entre eux depuis l'année 1886 jusqu'à date, et indiquant dans chaque cas : le nom de la personne ; si c'est à titre de cadeau ou de prêt ; la date du paiement ; le montant ; le motif du cadeau ou du prêt ; l'autorité en vertu de laquelle a été fait ce cadeaux ou ce prêt ; les conditions auxquelles le prêt a été fait ; les conditions du remboursement ; le montant remboursé. Présentée le 2 mai 1894.—*M. Paterson* (*Brant*) ..... ..... ..... ..... ..... *Pas imprimée.*

**65*a*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 16 avril 1894,—Etat indiquant le montant d'argent pris sur les Fonds des Sauvages des Six Nations pour payer des dettes contractées par quelques-uns d'entre eux depuis l'année 1886, et donnant : 1. Les noms des diverses personnes qui ont contracté ces dettes, le montant dans chaque cas, la date ou les dates auxquelles ces dettes ont été contractées et la partie de ces dettes qui a été soldée. 2. Les noms des créanciers auxquels des paiements ont été faits, les dates auxquelles ils ont été faits, ainsi que la somme totale payée à chacun de ces créanciers. Aussi, indiquant, dans chaque cas, en vertu de quelle autorité la dette a été contractée et payée, et si ces montants ont été remboursés en tout ou en partie aux Fonds des Sauvages à même les annuités des débiteurs en faveur desquels les paiements ont été faits, et si c'était à cette condition que ces paiements ont été autorisés. Présentée le 14 mai 1894.—*M. Paterson* (*Brant*)..... ..... *Pas imprimée.*

**65*b*.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 25 avril 1894,—Copie de toutes pétitions présentées par les Sauvages de la réserve de Saugeen, réclamant le droit exclusif de pêcher dans la baie des Français, lac Huron, de toutes les réponses faites à ces pétitions, et de tous les ordres administratifs donnés à ce sujet. Présentée le 16 mai 1894.—*M. Laurier*..... ..... *Pas imprimée.*

**65*c*.** Réponse supplémentaire au n° 65*b*. Présentée le 23 juillet 1894.—*M. Laurier*.. ..... *Pas imprimée.*

**65*d*.** Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 10 avril 1894,—Copie de toutes pétitions ou communications adressées au Gouverneur général, au gouvernement ou à quelqu'un de ses membres, relativement à la commutation de la sentence de mort prononcée par le juge Harrison contre les deux Indiens Chehalis, Peter et Jack, en novembre 1893, pour le meurtre de feu Albert Edward Pittendrigh, perpétré à New-Westminster, Colombie-Britannique, le 27 octobre 1892 ; copie de toutes réponses à ces pétitions et communications ; copie de toute correspondance entre quelque membre du gouvernement et quelque personne relativement à la commutation de la dite sentence ; copie de tous rapports ou communications adressés sur ce sujet par quelque membre du gouvernement à Son Excellence, ainsi que des réponses faites à ces rapports et communications ; copie de tous arrêtés du conseil portant sur la commutation de la dite sentence de mort en emprisonnement pour la vie. Présentée le 14 mai 1894.—*L'honorable M. MacInnes*..... ..... *Pas imprimée.*

**66.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Documents et correspondance se rattachant à l'établissement d'un ranche à bestiaux par le gouvernement près de Fort-McLeod, T. N.-O., y compris les achats des bestiaux pour ce ranche ; ce qui a été fait de ces bestiaux ; et l'administration de ce ranche et ce qui a été fait du ranche. Aussi, un état des

## VOLUME 17—*Suite.*

sommes payées pour les bestiaux placés sur ce ranche et de toutes autres dépenses faites à son sujet ; aussi, un état de la somme totale reçue de la vente des bestiaux de ce ranche et de toutes autres sources s'y rattachant, lequel état devra indiquer la balance restant au crédit ou au débit du dit ranche au premier jour de janvier dernier, ainsi que les noms de toutes les personnes endettées envers ledit ranche pour bestiaux achetés ou pour tous autres effets ou matériaux, avec le montant dû par chacune de ces personnes, s'il en est. Présentée le 2 mai 1894.—*M. Charlton..Pas imprimée.*

**67**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 10 avril 1894,—Etat indiquant le montant payé aux compagnies de chemins de fer et de vapeurs, en primes pour colons amenés au Manitoba ou dans les Territoires, en 1891, 1892 et 1893 ; aussi, une liste nominative des colons ainsi amenés, avec indication des endroits où ils se sont établis. Présentée le 11 mai 1834.—*M. Martin. Pas imprimée.*

**68**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 avril 1894,—Copie de toutes correspondances reçues par le ministère de l'Agriculture au sujet de l'établissement du bureau de la statistique du travail du Canada. Présentée le 14 mai 1894.—*M. Lépine.....Pas imprimée.*

**69**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Etat indiquant la quantité de beurre fabriqué aux crêmeries expérimentales de West-Elgin et de Woodstock, dans la province de l'Ontario, depuis la date de leur établissement jusqu'au 1er janvier 1894 ; le nombre des ventes opérées, où elles ont été faites et les prix obtenus. Aussi, copie de toutes lettres, rapports ou autre correspondance, particulièrement le rapport de Clement et Fils, de Glasgow, au sujet des prix obtenus et de la condition des marchandises quand elles ont été offertes en vente ; les sommes d'argent dépensées et les différentes fins pour lesquelles l'argent a été employé. Présentée le 14 mai 1894.—*M. McMillan.....Pas imprimée.*

**70**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Etat indiquant le nombre des inscriptions d'établissement gratuit dans le Manitoba faites dans le cours des années 1892 et 1893, et le nombre de pareilles inscriptions annulées dans le cours des dites années, ainsi que, dans chaque cas, la municipalité dans laquelle se trouve le terrain. Présentée le 18 mai 1894.—*M. Martin.....e.....Pas imprimée.*

**71**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 25 avril 1894,—Etat indiquant,—Le nombre de personnes ayant des dépôts dans les caisses d'épargne du gouvernement et dans les bureaux de poste. 2. Le nombre de personnes qui ont des dépôts de $1,000 et plus, et le montant total à leur crédit. 3. le nombre de personnes qui ont des dépôts depuis $500 jusqu'à $1,000, et le montant total à leur crédit. 4. Le nombre de personnes qui ont des dépôts moindre que $500 et le montant total à leur crédit. 5. Le nombre de déposants qui ne résident pas au Canada, et le montant total à leur crédit. Présentée le 18 mai 1894.—*Sir Richard Cartwright.....Pas imprimée.*

**72** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 7 mai 1894,—Copie de l'arrêté du conseil autorisant la vente du lot 16, concession 12, du township de Luther, comté de Wellington, pour la somme de $800 à John McNab et John Gallagher. Présentée le 22 mai 1894.—*M. McMullen.....Pas imprimée.*

**72***a*. Réponse supplémentaire au n° 72. Présentée le 14 juin 1894.—*M. McMullen.....Pas imprimée.*

**73**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Rapport indiquant les sommes de deniers payés à M. A. F. Wood, évaluateur du gouvernement, pour services, entretien et frais de route durant les années 1891, 1892 et 1893, et le détail des terrains ou autres propiétés évalués par lui durant ces années. Présentée le 23 mai 1894.—*M. McMullen..... Pas imprimée.*

**74**. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 16 avril 1894,—Copie de tous arrêtés du conseil en vigueur au Canada (provinces du Haut et du Bas-Canada) en 1858, concernant toute remise ou prime se rapportant à la construction de navires, barques et autres vaisseaux canadiens ; aussi, copie de tous arrêtés du conseil amendant ou concernant les précédents, depuis 1858 jusqu'au commencement de la confédération. Présentée le 23 mai 1894.—*M. Amyot.....Pas imprimée*

**74***a*. Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 10 avril 1894,—Copie de tout arrêté du conseil, depuis l'origine de la confédération jusqu'à l'année 1879 inclusivement, concernant toute remise de droit *(drawback)* et tout *bonus* en rapport avec la construction des navires, barques ou autres bâtiments canadiens. Présentée le 30 mai 1894. *M. Amyot.....Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**75.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 7 mai 1894,—Copie de toutes demandes de soumissions, des soumissions reçues, des contrats passés, de la correspondance, télégrammes, lettres et papiers concernant les travaux publics (quai ou brise-lames) exécutés au Grand Etang, Cap-Breton ; aussi, relevé de toutes sommes payées ou avancées pour ces travaux et les dates de paiement. Présentée le 29 mai 1894.—*M. Davies* .... .....*Pas imprimée.*

**75*a*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 6 février 1893,—Copie de toutes lettres, pétitions, études et rapports concernant la destruction et la réparation du brise-lames de Sandford, comté de Yarmouth, N.-E. Présentée le 29 mai 1894.—*M. Flint*.....*Pas imprimée.*

**75*b*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 6 février 1893,—Copie du rapport des explorations ordonnées par le gouvernement concernant le brise-lames de Wood Island.—*M. Welsh.* *Pas imprimée.*

**75*c*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 15 mars 1893,—Copie de tous rapports, correspondance et autres documents non encore produits, concernant la condition du brise-lames de Rustico, I.P.-E. Présentée le 29 mai 1894.—*M. Davies*..... ... ....*Pas imprimée.*

**75*d*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, du 1er mars 1893,—Etat indiquant :—1. Le montant total dépensé par le gouvernement depuis la Confédération, dans chaque province du Canada, pour les travaux publics suivants : (1) Havres, jetées et brise-lames ; (2) Améliorations des rivières ; et (3). Dragage et dragueurs. 2. Quelle partie de la somme ainsi dépensée dans la province de Québec a été affectée aux travaux du havre de Montréal. 3. (1) Quelles sommes le gouvernement a prêtées aux commissaires du havre de Québec pour construire les nouveaux travaux dans le havre de cette cité ; (2) Quel montant d'intérêt provenant des recettes desdits travaux les dits commissaires du havre ont payé au gouvernement pour l'intérêt dû sur lesdits emprunts ; (3) Combien d'années d'intérêt (s'il en est) sont dues. 4. (1) Quelles sommes le gouvernement a prêtées aux commissaires du havre de Montréal pour construire des travaux dans le havre de cette cité ; (2) Quel montant d'intérêt est dû sur ce compte. Présentée le 12 juillet 1894. —*M Lépine*.....*Pas imprimée.*

**75*e*.** Réponse partielle à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 30 mars 1894,—Etat donnant le coût total des quai et bassin de l'île Cockburn (lac Huron), le nom ou les noms de l'entrepreneur ou des entrepreneurs, la date de l'achèvement des quai et bassin, le nombre des navires à voiles qui y ont touché, la quantité du fret importé et exporté depuis l'achèvement de cette construction ainsi que le nombre des steamers qui, durant la saison de navigation, ont touché régulièrement au quai depuis qu'il est terminé. Présentée le 12 juillet 1894.—*M. McMullen*.....*Pas imprimée.*

**76.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 14 mai 1894,—Copie de toutes lettres, rapports d'ingénieurs ou autres documents entre les mains du gouvernement, qui se rapportent à l'état du quai de Pickets et au défaut d'emploi de la somme votée l'année dernière pour la réparation de ce quai. Présentée le 29 mai 1894.—*M. Borden*.. ..... ..... .....*Pas imprimée.*

**77.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 18 avril 1894,—Relevé de toutes les sommes payées par le gouvernement, pour la construction de la digue de la rivière Yamaska depuis et y compris le premier contrat jusqu'à cette date. Présentée le 29 mai 1894.—*M. Laurier.* *Pas imprimée.*

**77*a*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 2 mai 1892,—Copie de toute enquête, faite sous l'autorité du département des Travaux Publics, pour constater les dommages causés aux propriétaires de la commune d'Yamaska, par l'érection d'une digue dans la rivière Yamaska. Présentée le 4 juin 1894.—*M. Laurier*..... .....*Pas imprimée.*

**77*b*.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Copie de toutes lettres, documents et états ayant rapport à l'adjudication à William H. Davis et Fils, de l'entreprise de la construction d'un barrage à l'île Sheik, se rattachant au canal Cornwall. Présentée le 5 juin 1894.—*M. Charlton*.....*Pas imprimée.*

**77*c*.** Réponse supplémentaire au n° 77*b*. Présentée le 15 juin 1894.—*M. Charlton*.....*Pas imprimée.*

**78.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 10 avril 1894,—Copies de toutes requêtes, lettres, plans, titres et autres documents ayant trait à la réclamation des Hurons de Lorette au sujet de la seigneurie de Sillery. Présentée le 29 mai 1894.—*M. Frémont*.....*Pas imprimée.*

**79.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 10 avril 1894,—Etat indiquant le montant des droits sur le bois de construction perçus à Québec, chaque année, durant les derniers dix ans, la quantité de bois inspectée chaque année, et le chiffre des salaires payés aux inspecteurs-mesureurs. Présentée le 30 mai 1894.—*M. McMullen*.... .....*Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**79***a*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 10 avril 1894,—Etat indiquant la quantité de bois de construction examinée par les inspecteurs-mesureurs, à Montréal, chaque année, pendant les derniers dix ans ; le montant des droits perçus chaque année durant la même période, et le chiffre des salaires payés aux inspecteurs à Montréal pendant le même temps. Présentée le 30 mai 1894.—*M. McMullen*..... *Pas imprimée.*

**79***b*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 7 mai 1894,—Etat indiquant :—1. De quelle quantité de bois on a disposé dans les townships 1, 2, 3 et 4, dans les rangs 14, 15, 16 et 17, à l'est du premier méridien principal, et aussi sur la rivière Whitemouth. 2. En faveur de qui a-t-on disposé de ce bois. 3. De quelle manière on en a disposé. 4. Les prix obtenus. 5. Copie de toutes annonces publiées à ce sujet, et les noms des journaux qui les ont fait paraître, ainsi que les dates des insertions. 6. Quelle quantité de bois reste encore non vendue dans les dits townships. Présentée le 29 juin 1894.—*M. Martin*..... *Pas imprimée.*

**79***c*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 25 avril 1894,—Etat indiquant tous les permis de coupe de bois accordés depuis le 1er janvier 1887 ; leur étendue ; le nom du concessionnaire ; le bonus, s'il y en a, payé sur ce permis ; si on en a disposé. (*a*.) A l'enchère publique, régulièrement annoncée, invitant le public à enchérir. (*b*.) A l'enchère, lorsque seuls les requérants de la coupe furent invités à enchérir. (*c*.) Par demande particulière. (*d*.) Si ce n'est d'aucune des manières ci-dessus mentionnées, alors de quelle manière en a-t-on disposé et comment les a-t-on concédées. (*e*.) Durée de l'annonce publiée dans chaque cas lorsque les fonds de bois ont été vendus à l'enchère publique ou par tout autre système de concurrence publique ; aussi, un état sommaire indiquant l'étendue totale concédée et le montant total des boni reçus. Présentée le 12 juillet 1894.—*M. Charlton*..... *Pas imprimée.*

**80**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 28 mai 1894,—Copie de toute correspondance échangée entre D. J. Hughes, écr, juge du comté d'Elgin, Ont., et les fonctionnaires de l'Imprimerie du Gouvernement au sujet de l'impression de la dernière liste de votation du comté d'Elgin qui a été revisée. Présentée le 4 juin 1894.—*M. Casey*..... *Pas imprimée.*

**81**. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 14 mai 1894,—Etat indiquant le montant et la valeur de l'acier à creuset importé en franchise au Canada, chaque année, depuis 1885, aux termes de l'arrêté du conseil du 6 novembre 1885 ; aussi, le montant et la valeur des serges et étoffes moirées importées au Canada en franchise, chaque année, depuis 1885, aux termes de l'arrêté du conseil du 6 novembre 1885. Présentée le 4 juin 1894.—*M. Charlton*..... *Pas imprimée.*

**81***a*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 14 mai 1894,—Etat donnant le montant et la valeur des bandes, bordures, bouts et côtés, et doublures des bouts et côtés à l'usage des chapeliers, importés en franchise au Canada, chaque année, depuis 1885, aux termes de l'arrêté du conseil du 5 juillet 1886. Aussi, le montant et la valeur des bandes métalliques à pointes ou unies pour la fabrication des clôtures importées en franchise au Canada, depuis 1885, aux termes de l'arrêté du conseil du 17 juillet 1886. Aussi, le montant et la valeur du câble métallique importé au Canada en franchise depuis 1885, aux termes de l'arrêté du conseil du 17 juillet 1886. Aussi, le montant et la valeur du fil de cuivre jaune ou rouge tordu importé en franchise au Canada, depuis 1885, aux termes de l'arrêté du conseil du 20 juillet 1886. Aussi, le montant et la valeur de la laine filée du poil de l'alpaca ou de la chèvre angora importée en franchise au Canada, depuis 1885, aux termes de l'arrêté du conseil du 18 novembre 1886. Présentée le 4 juin 1894.—*M. Charlton.*
*Pas imprimée.*

**81***b*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 14 mai 1894,—Etat indiquant la quantité et la valeur des jantes de roues en noyer dur importées en franchise au Canada chaque année, depuis 1887, aux termes de l'arrêté du conseil du 16 novembre 1888 ; aussi, la quantité et la valeur du fil d'acier à ressorts Homo plus fin que le n° 9, et pas plus fin que le n° 15, importé en franchise au Canada, chaque année, depuis 1887, pour servir aux fabricants de sommiers élastiques, aux termes de l'arrêté du conseil du 6 décembre 1888. Présentée le 4 juin 1894.—*M. Charlton.*
*Pas imprimée.*

**81***c*. Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 14 mai 1894,—Etat donnant la valeur du cuir à doublure importé en franchise au Canada, chaque année, depuis 1886, aux termes de l'arrêté du conseil du 1er juillet 1887. Aussi, la valeur des centres en roseau carré ou en cuir cru, les têtes, manches et bouts en caoutchouc ou en cuir textile, et les douilles en acier, en fer ou en nickel pour les longes de fouet importés au Canada en franchise, chaque année, depuis 1886, aux termes de l'arrêté du conseil du 2 juillet 1887. Aussi, la valeur des rouleaux en cuivre devant

VOLUME 17—*Suite.*

servir à l'impression des calicots importés en franchise au Canada, chaque année, depuis 1886, aux termes de l'arrêté du conseil du 22 novembre 1887. Aussi, la quantité et la valeur du fil d'acier n° 12 jusqu'au n° 30, importé en franchise au Canada, chaque année, depuis 1887 aux termes de l'arrêté du conseil du 11 juillet 1888. Aussi, la quantité et la valeur du fil de laine et du fil de laine peignée importés au Canada en franchise pour l'usage des fabricants, chaque année, depuis 1887, aux termes de l'arrêté du conseil du 11 juillet 1888. Aussi, la quantité et la valeur du fil de jute et du fil de coton plus fin que le n° 40; et du fil de fer galvanisé ou étamé ou cuivré ou non, du n° 16 ou plus fin importés en franchise au Canada, chaque année, depuis 1887, aux termes de l'arrêté du conseil du 11 juillet 1888. Présentée le 4 juin 1894.—*M. Charlton*. . . .*Pas imprimée.*

**82.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 25 avril 1894,—Copie de toutes plaintes faites par un nommé Etienne Tremblay, depuis le 1er novembre 1893, contre Placide Rocheleau, maître de poste de Pauline, dans le comté de Rouville, P.Q. Et aussi, copie du rapport de l'inspecteur des postes qui a fait l'enquête sur cette plainte, ou de tout autre officier chargé de faire cette enquête. Présentée le 5 juin 1894.—*M. Fréchette* .....*Pas imprimée.*

**83.** Réponse à un Ordre de la Chambre des Communes en date du 28 mai 1894,—Etat donnant les noms des juges puînés dans la province de l'Ontario, les dates de leur nomination, le nom et le chiffre de la population du comté pour lequel ils ont été nommés, ainsi que le traitement et les allocations de chacun de ces juges. Présentée le 5 juin 1894.—*M. Lister*..... *Pas imprimée.*

**84.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 7 mai 1894,—Copie de toutes lettres, propositions, câblegrammes et correspondance, depuis le 1er janvier 1890, entre le gouvernement et aucun de ses membres et toute personne, maison ou compagnie, concernant la création d'un service de steamers transatlantiques rapides entre le Canada et la Grande-Bretagne et entre le Canada et la France, et concernant les subventions demandées pour l'exécution de ces services ou que le gouvernement a proposé de payer pour les dits services. Aussi, copie de tout contrat ou projet de contrat au sujet de ce service de steamers. Présentée le 6 juin 1894.—*M Mulock*.....*Imprimée pour la distribution seulement.*

**84*a*.** Réponse supplémentaire au n° 84. Présentée le 29 juin 1894.—*M. Mulock.*
*Imprimée pour la distribution seulement.*

**84*b*.** Réponse supplémentaire additionnelle au n° 84. Présentée le 5 juillet 1894.—*M. Mulock.*
*Imprimée pour la distribution seulement.*

**85.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 6 février 1893—Copie de toute correspondance, papiers et documents non encore soumis à la Chambre au sujet des négociations et communications entre le gouvernement et les Etats-Unis concernant la réciprocité, les péages de canaux et les naufrages et remorquage. Présentée le 11 juin 1894.—*M. Tisdale*.....*Pas imprimée.*

**86.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Copie de la correspondance, instructions, arrêtés du conseil et rapports qui n'ont pas encore été présentés à la Chambre relatifs à la ligne frontière entre l'Alaska et la Colombie-Britannique. Présentée le 11 juin 1894.—*Sir Hector Langevin*.....*Pas imprimée.*

**87.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 7 mai 1894,—Etat donnant le relevé détaillé des sommes d'argent déposées entre les mains du gouvernement comme garantie de l'exécution de travaux actuellement complétés, le nom de chaque entrepreneur qui a fait le dépôt, la date de chacun de ces dépôts et le montant d'intérêt accru sur chaque dépôt. Présentée le 11 juin 1894.—*M. Lister* ..... *Pas imprimée.*

**88.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 30 mars 1894,—Copie de toute correspondance, télégrammes, rapports au conseil, arrêtés du conseil ou instructions administratives ayant trait à l'emploi de capitaines ou seconds porteurs de certificats de capacité sur les vapeurs naviguant dans les eaux fédérales ou faisant le service de traversiers, ou à l'exploitation de ces vapeurs ou bacs sans ces capitaines et seconds. Présentée le 19 juin 1894.—*M. Davies*.....*Pas imprimée.*

**89.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 14 mai 1894,—Copie de toute correspondance échangée entre le ministre des Chemins de fer et le révérend A. E. Burke et autres, au sujet du changement de la halte de voyageurs *(flag station)* de Mill River, sur le chemin de fer de l'Ile du Prince-Edouard, à Howlan Road, et de tous télégrammes et documents s'y rapportant; aussi, copie de toutes pétitions, etc., adverses au dit changement. Présentée le 19 juin 1894.—*M. Perry*.....*Pas imprimée.*

## VOLUME 17—*Suite.*

**90.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 7 mai 1894,—Copie de toute correspondance échangée depuis 1882 jusqu'à 1891 inclusivement, entre J. B. Wright, médecin-vétérinaire, et le gouvernement ou aucun de ses membres, départements ou officiers,—ou entre le chemin de fer Grand-Tronc et le gouvernement ou aucun de ses membres, départements ou officiers,—ou entre M. A. Brush et le gouvernement ou aucun de ses membres, départements ou officiers,—ou entre les autorités impériales ou quelqu'un en son nom et le gouvernement canadien ou aucun de ses membres, départements ou officiers, concernant l'inspection du bétail des Etats-Unis passant par le Canada. Présentée le 21 juin 1894.—*M. Mulock.*

*Imprimée pour les documents de la session seulement.*

**91.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 16 avril 1894,—État indiquant toutes les terres assignées en partage à des métis du Manitoba, pour lesquelles il n'a pas été émis de lettres patentes, et donnant, avec une désignation de la terre, le nom du concessionnaire et les raisons pour lesquelles la lettre patente n'a pas été émise. Présentée le 21 juin 1894.—*M. Martin.*

*Pas imprimée.*

**92.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 21 mai 1894,—Copie de l'ordre, minute ou instruction autorisant le percepteur des douanes à Woodstock, Ontario, à admettre en franchise certaines marchandises consistant en vêtements ou autres articles servant au culte, pour l'usage de l'église catholique romaine de Woodstock et consignés au révérend père Brady, de cette ville, dans mois de février 1894. 1. La décision en vertu de laquelle le percepteur a admis ces articles en franchise. 2. Toute correspondance entre le contrôleur des Douanes ou autres personnes du département des Douanes à ce sujet. 3. Copie des lettres et de la correspondance échangée entre le révérend J. C. Farthing, de Woodstock, et le contrôleur des Douanes au sujet de l'admission de ces articles. et de la prétendue injustice avec laquelle le révérend M. Farthing a été traité quand il a importé une classe similaire d'articles pour l'usage de l'église anglicane de Woodstock dont il est le recteur. 4, Et si le droit a été imposé depuis sur les dits articles ou sur aucun d'eux, copie de la déclaration ou minute à ce sujet, et le montant des droits payés sur ces articles. Présentée le 29 juin 1894.—*M. McCarthy* ..... *Pas imprimée.*

**93.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 7 mai 1894,—État indiquant les noms de toutes les personnes nommées pour agir en qualité d'agents de rapatriement en rapport avec l'immigration, le temps pendant lequel chacune d'elles a travaillé, la somme d'argent payée à chacune d'elles, le nom des colons amenés au Canada par chaque agent de rapatriement et les endroits où ces colons se sont établis. Aussi, un état faisant connaître les arrangements faits avec ces agents. Présentée le 29 juin 1894.—*M. Martin*..... .. .....*Pas imprimée.*

**94.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 28 mai 1894,—État indiquant à quelle date le steamer *Stanley* a commencé ses voyages entre Charlottetown, I.P.-E., et Pictou, N.-E. ; à quelle date le dit steamer a commencé ses voyages entre Georgetown, I.P.-E., et Pictou ; combien de voyages il a fait, la date de chaque voyage et combien de sacs de malle ont été transportés à chaque voyage ; à quelle date le dit steamer a cessé de transporter les malles ; le nombre de passagers et le montant de fret transportés à et de l'Ile du Prince-Edouard ; le chiffre des dépenses et des recettes, en rapport avec ledit service, pour l'hiver de 1893-94. Présentée le 29 juin 1894.—*M. Perry* ..... . . .....*Pas imprimée.*

**94*a*.** Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 14 juin 1894,—Demandant un état indiquant les jours auxquels le vapeur *Stanley* a fait la traversée entre l'Ile du Prince-Edouard et la terre ferme au cours des mois de janvier, février, mars et avril derniers, avec mention distincte des voyages d'aller et des voyages d'aller et retour, ainsi que du port de départ sur l'une ou l'autre côte ; aussi, un état pour la même période indiquant les jours auxquels les bateaux-traîneaux du gouvernement ont fait la traversée entre le Cap-Traverse et le Cap-Tourmentine, avec mention distincte des voyages d'aller et des voyages d'aller et retour ; aussi, un état indiquant, pour la même période, les jours auxquels la malle n'a pas été transportée de la terre ferme à l'Ile du Prince-Edouard et *vice versa.* Présentée le 6 juillet 1894.—*L'honorable M. Ferguson (Queen, I.P.-E.)*.....*Pas imprimée.*

**95.** Réponse à une adresse du Sénat à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 19 juin 1894,—Demandant copie du rapport présenté le 5 mai 1891, par sir Douglas Fox sur le projet de construction d'un tunnel sous le détroit de Northumberland, sans les plans ; aussi, copie des rapports de M. Francis Bain, sur le même sujet, datés des 9 et 18 décembre 1890 et du 14 mars 1891. Présentée le 5 juillet 1894.—*Honorable M. Ferguson (Queen, I.P.-E.)*

*Imprimée pour les documents de la session seulement.*

VOLUME 17—*Suite.*

**96.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 27 avril 1892,—Copie de toute correspondance, mémoires, ordonnances ministérielles et arrêtés du conseil se rapportant en quelque manière à l'enlèvement du droit d'exportation sur les billots et autres bois non manufacturés exportés du Canada aux Etats-Unis. Présentée le 9 juillet 1894.—*M. Rider* ..... *Pas imprimée.*

**97.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 9 mai 1892,—Copie du rapport de l'inspecteur des douanes, dans la Nouvelle-Ecosse, au sujet de l'établissement d'un port d'entrée à Whycocomah, comté d'Inverness. Présentée le 9 juillet 1894.—*M. Cameron*..... *Pas imprimée.*

**97*a*.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 9 mai 1892—Copie du rapport de l'inspecteur des douanes, dans la Nouvelle-Ecosse, au sujet de l'établissement d'un port d'entrée à West Bay, comté d'Inverness. Présentée le 9 juillet 1894.—*M. Cameron*..... *Pas imprimée.*

**98.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 18 juin 1894,—Copie de toutes accusations, plaintes, lettres, télégrammes, correspondance, rapports ou ordres concernant la destitution ou le renvoi de John McLeod de la charge d'inspecteur des travaux de réparation à la jetée de Broad Cove Marsh, Cap-Breton. Présentée le 12 juillet 1894.—*M Davies* ..... *Pas imprimée.*

**99.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 25 avril 1894,—Copie de tous arrêtés du conseil, correspondance et instructions données aux officiers du ministère des Travaux Publics, et rapports de ces officiers, au sujet des améliorations des rapides de Saint-André, dans la Rivière Rouge du Nord. Présentée le 12 juillet 1894.—*M. Martin* ..... *Pas imprimée.*

**100.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 6 février 1893,—Copie de tous arrêtés du conseil, rendus sous l'autorité de la clause 93, chapitre 32 des Statuts revisés du Canada et actuellement en vigueur, réglementant l'abattage en entrepôt des porcs destinés à l'exportation ; aussi, copie des règlements de quarantaine relatifs à l'importation au Canada de porcs devant être abattus en entrepôt. Présentée le 14 juillet 1894.—*M. Smith (Ontario)*..... *Pas imprimée.*

**101.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 28 mai 1894.—Copie du rapport détaillé des récompenses accordées par le juge ou jury, lors de l'Exposition Colombienne de Chicago, aux travaux des écoles primaires et spéciales de toutes sortes et de tout degré, et aussi aux élèves des institutions d'instruction secondaire de chacune des provinces du Canada. Présentée le 14 juillet 1894.—*M Lachapelle* ..... *Imprimée pour les documents de la session seulement.*

**102.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 21 mai 1894,—Liste des personnes qui, au Manitoba, n'ont pas encore remboursé les prêts qui leur ont été faits vers 1876, pour grains de semence, etc., etc., avec le montant dû par chacune d'elles et les intérêts réclamés jusqu'au 1er janvier 1894, sur chacun de ces montants. Aussi, liste et montants des hypothèques reçues comme sûreté collatérale de chaque emprunt, avec la description du terrain hypothéqué et le nom du propriétaire de ce terrain, ainsi que le nom de l'emprunteur, si c'est une autre personne. Présentée le 18 juillet 1894.—*M. LaRivière*..... *Pas imprimée.*

**103.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 28 mai 1894,—1. Etat indiquant les quantités de liqueurs distillées et fermentées sous les différents noms donnés dans les tableaux du commerce, importées et achetées pour la consommation au Canada, de 1883 à 1893 inclusivement, en gallons impériaux, ainsi que leur valeur et le montant de droits payés. 2. La quantité de liqueurs distillées et fermentées sous les différents noms donnés dans les rapports du revenu de l'intérieur, fabriquées au Canada, et achetées pour la consommation domestique, ainsi que leur valeur et le montant des droits acquittés, durant la période susdite. Le montant des matériaux employés pour brasser et distiller des liqueurs alcooliques dans les diverses provinces du Canada pendant la même période. Présentée le 19 juillet 1894.—*M. Flint*..... *Pas imprimée.*

**104.** Réponse à un ordre de la Chambre des Communes, en date du 28 mai 1894,—Etat indiquant le nombre de brasseries et distilleries au Canada en 1891, le montant de capitaux placés dans ces établissements, la valeur de leur production, le montant des gages payés, le nombre de personnes employées et le revenu que donnent ces établissements. Présentée le 19 juillet 1894.—*M. Flint*.....*Pas imprimée.*

**105.** Etat des baptêmes, mariages et sépultures, pour l'année 1893, dans les districts de Bellechasse, Chicoutimi, Gaspé, Kamouraska, L'Islet, Montmagny, Ottawa et Saguenay. Présenté le 20 juillet 1894, par M. l'Orateur..... *Pas imprimée.*

**106.** Réponse à une adresse de la Chambre des Communes à Son Excellence le Gouverneur général, en date du 4 juin 1894,—Copie de toute correspondance, requêtes et mémoires au sujet de la réduction ou de l'abolition des droits sur le tabac canadien, ou au sujet des modifications qui pourraient être apportées aux lois du revenu de l'intérieur à ce sujet. Présentée le 23 juillet 1894.—*M. Brodeur.* *Pas imprimée.*

# RAPPORT

DU

# MINISTRE DE L'AGRICULTURE

DU

# CANADA

POUR L'ANNÉE CIVILE

1893

*IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT*

OTTAWA:
IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LA REINE
1894

[N° 8—1894.] *Prix :* 10 *centins.*

# TABLE DES MATIÈRES.

RAPPORT DU MINISTRE :— PAGE.

I. Observations générales ..... v

II. Arts et agriculture :

Récoltes ..... v
Commerce du bétail ..... vii
Importations d'animaux ..... vii
Qurantaine des bestiaux, Pointe-Lévis ..... viii
do Ontario ..... viii
do Provinces-Maritimes ..... ix
do Nord-Ouest ..... ix
do Colombie-Britannique ..... ix
Exportations de bétail sur pied ..... x
Maladies des animaux ..... xi
Epizootie de Pictou ..... xi
Tuberculose ..... xi
Gale des moutons ..... xii
Choléra des porcs ..... xii
Morve des chevaux ..... xii
Congrès vétérinaire ..... xiii
Interdiction de l'entrée du bétail en Angleterre ..... xiii
Fermes expérimentales ..... xiv
Education des abeilles et production du miel ..... xvi
Laiterie ..... xvi
Beurre (exportations) ..... xx
Fromage (exportations) ..... xx
Phosphates ..... xxi
Houblon canadien ..... xxii
Foin canadien en Angleterre ..... xxii
Lin ..... xxiii
Mousse à litière ..... xxiii
Matières générales ..... xxiv
Fruits d'Australie ..... xxiv
"Institut impérial" ..... xxiv
Expositions ..... xxv
Exposition d'Anvers ..... xxv
do universelle colombienne ..... xxv
Sociétés d'agriculture ..... xxviii
Archives publiques ..... xxviii

III. Brevets d'invention ..... xxix

IV. Droits de propriété littéraire, etc ..... xxxiii

V. Quarantaine ..... xxxiv
Opérations de l'année ..... xxxiv
Résumé des rapports ..... xxxix
Lèpre ..... xli
VI. Statistique ..... xli
do sanitaire ..... xlii
do criminelle ..... xliii
VII. Recensement ..... xliv
Annuaire (résumé statistique) ..... xliv
Statistique générale ..... xliv
APPENDICE :
Rapports sur le service de la quarantaine ..... 3
do sur la quarantaine des bestiaux ..... 25
Matières diverses ..... 79

Département de l'Agriculture.

# RAPPORT

DU

# MINISTRE DE L'AGRICULTURE

POUR

# L'ANNÉE 1893.

*A Son Excellence le très honorable sir John Campbell Hamilton-Gordon, comte d'Aberdeen; vicomte Formartine, baron Haddo, Methlic, Tarves et Kellie, en la pairie d'Ecosse; vicomte Gordon d'Aberdeen, comté d'Aberdeen, en la pairie du Royaume-Uni; baronet de Nova-Scotia, etc., etc., Gouverneur Général du Canada.*

PLAISE À VOTRE EXCELLENCE :—

J'ai l'honneur de présenter le rapport du Ministère de l'agriculture jusqu'au 31 octobre 1893.

## I.—OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Les mesures législatives concernant ce ministère, qui ont été adoptées à la session dernière, sont :—

Le chapitre 7, 56 Victoria, intitulé: "Acte concernant la nomination du commissaire à l'Exposition Colombienne universelle."

Le chapitre 34, 56 Victoria, intitulé: "Acte modifiant de nouveau l'Acte des brevets."

Le chapitre 37, 56 Victoria, intitulé: "Acte à l'effet de prévenir la fabrication et la vente d'imitation de fromage, et de pourvoir à la marque des produits de la laiterie;" connu sous le titre: "Acte des produits de la laiterie, 1893."

Ce rapport offrira une vue générale des opérations des diverses branches de mon département, sous leurs titres respectifs. Je suis heureux de reconnaître ici l'efficacité de tous les services.

## II.—AGRICULTURE.

Le bas prix extraordinaire des produits, pendant les deux années dernières, a eu une influence dépressive sur l'agriculture. Cette dépression a été très sensible dans plusieurs régions du Canada, et plus particulièrement dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, où la culture des céréales constitue la principale industrie des populations. Mais dans les localités où l'on fait une culture mixte et où, surtout, l'industrie laitière est très développée et s'associe à l'élevage des bêtes à cornes et des cochons, la prospérité des fermiers n'a pas été atteinte.

La récolte des foins, cette année, a été exceptionnellement abondante en Ontario et Québec; mais une véritable sécheresse, au commencement de la saison, a réduit le rendement dans les provinces maritimes au-dessous de la moyenne. Les demandes inusitées de fourrage, par la Grande-Bretagne et la France, à la suite des longues sécheresses dont elles ont souffert, ont provoqué des expéditions considérables de foin canadien à ces deux pays; les ventes, très actives, s'opéraient à des prix satisfaisants. La production d'Ontario en blé d'automne a été moyenne; mais la sécheresse qui a régné dans l'ouest et le centre de la province, durant l'été, a diminué le rendement du grain de printemps. La récolte de pommes a été faible; tandis que les petits fruits et le raisin ont bien donné, de même que les prunes et les pêches.

Dans la province de Québec, des pluies fréquentes ont entretenu les pâturages pendant toute la saison, et permis aux exploitations laitières, qui y prennent une extension rapide, de s'exercer avec avantage et profit. La récolte des céréales a été assez bonne aussi, quoique les grains aient souffert dans certaines localités de la rouille, aggravée par les pluies avant et durant la moisson.

Dans les provinces maritimes, la sécheresse du commencement de l'année a été suivie par des pluies favorables, et les pâturages se sont bien conservés. Les céréales, dans la plupart des localités, ont fourni une bonne moyenne, et la récolte des racines alimentaires a été remarquablement abondante. L'industrie laitière fait, dans ces provinces aussi, de rapides progrès.

Le rendement des céréales, dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, a été inférieur à ce que l'on attendait, en conséquence de chaleurs excessives qu'il y a eu au mois d'août et qui ont amené une maturation hâtive, au détriment du volume et du poids du grain. En quelques endroits, où la chaleur a eu moins d'effet, les récoltes ont été très belles. La moisson s'est faite de bonne heure, et le temps ayant été propice, tous les grains ont pu être serrés en parfaite condition. Le blé est généralement de bonne qualité; l'orge, en moyenne, moins pesante qu'à l'ordinaire; mais l'avoine, presque partout, était bien nourrie, et dans quelques localités, a donné abondamment.

A la Colombie-Britannique, la récolte des céréales a été fort satisfaisante en beaucoup d'endroits de l'intérieur; mais dans le climat de la partie littorale, elle n'a pas atteint son niveau ordinaire. Les échantillons, toutefois, offraient un grain bien rempli. La récolte de fruits a été pauvre. Les surfaces en culture, surtout en culture fruitière, s'étendent rapidement; et dans plus d'une localité, la production du houblon est devenue une occupation importante. Les houblonnières ont été très fructueuses, et l'on se prépare à augmenter l'étendue des exploitations dès l'année prochaine. Les reprises sur les basses terres, dans les vallées des rivières, près de la côte, se poursuivent heureusement, et au train dont on y va, elles auront, avant peu d'années, ajouté de larges espaces arables à ceux que l'agriculture peut déjà utiliser.

A l'automne, j'ai fait, avec un de mes collègues, le Ministre des finances, toute une longue tournée dans le Manitoba, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie-Britannique, pour examiner par moi-même les ressources naturelles de ces vastes portions du Canada, et me mettre au fait des progrès réalisés par les colons, de leurs besoins et de la nature de leurs travaux. J'ai constaté que les fermiers, au Manitoba et au Nord-Ouest, s'appliquent principalement à la culture du blé. Quand aucun accident ne vient empêcher le riche rendement que l'on peut si naturellement attendre de cette céréale sur les fertiles sols vierges du Nord-Ouest, et que le grain se vend un

bon prix, la production du blé est lucrative, et le fermier doit être bien tenté de s'y donner préférablement à d'autres cultures; mais il survient quelquefois de fâcheux accidents même dans ces régions favorisées, tout comme il en survient ailleurs; ainsi, à mon voyage dans le sud du Manitoba, la riche promesse des semailles faites le printemps de bonne heure avait été en partie privée de son effet par les vents chauds et desséchants dont j'ai parlé précédemment, qui ont régné pendant l'été; à ce désavantage est venue ensuite se joindre l'extrême baisse des blés. Certaines localités avaient plus souffert que d'autres; mais j'ai été heureux de voir que ces accidents n'avaient abattu, ni les espérances, ni le courage des cultivateurs; ils connaissent bien toute la fécondité des sols gras qu'ils travaillent. Mais mon impression, après ce voyage, est que la culture qu'on appelle mixte aurait pour le Manitoba et le Nord-Ouest autant d'importance qu'elle en a pour d'autres contrées du Canada et les pays étrangers. En maintes campagnes du Nord-Ouest, où j'ai passé, les fermiers s'occupent si exclusivement à faire du blé que, règle générale, ils n'ont aucune attention pour des détails tels que le beurre, le fromage, la volaille, les porcs, les moutons, etc., même pour leur propre consommation. Or, celui qui produit de tout cela, est évidemment en meilleure situation, est plus indépendant des circonstances, si l'année n'est pas bien fertile, que l'homme d'une seule culture, dont la récolte peut venir à manquer. Les cultures mixtes auraient encore un avantage, celui d'encourager les industries domestiques, qui ont un rôle si important dans les communautés rurales plus anciennes, et y contribuent si utilement au bien-être et au confort des familles. Nulle part, je n'ai vu signe de ces petites industries exercées à la maison, lesquelles, en somme, augmentent partout sensiblement la richesse générale. Que l'on s'en tienne ainsi uniquement à la production du blé, cela prouve toute la qualité du sol, dont les sucs naturels ne sont pas épuisés encore, tant s'en faut; et l'immense extension donnée aux emblavages témoigne chaque jour davantage de sa merveilleuse fécondité. Une pareille exploitation exclusive serait impossible dans les anciennes sections du Canada et des Etats-Unis, comme dans les pays agricoles d'Europe. Il n'en est pas moins vrai, cependant, que je me réjouirais de voir les fermiers du Nord-Ouest diversifier leurs cultures et pratiquer les industries domestiques que je me suis permis d'indiquer.

## COMMERCE DU BÉTAIL.

### IMPORTATIONS.

Les importations de bétail sur pied, en Canada, pendant les dix mois terminés le 31 octobre, se totalisent ainsi: bêtes à cornes, 1,349 têtes; moutons, 35,718; cochons, 177; chevaux et mulets, 1,883;

Elles sont faites par les voies suivantes:—

PAR MER.

| —— | Bêtes à cornes. | Moutons. | Cochons. | Chevaux et mulets. |
|---|---|---|---|---|
| Québec et Pointe-Lévis, (pour la reproduction) | 12 | 1,911 | 17 | ..... |
| Halifax " " | 18 | ..... | ..... | ..... |
| Saint-Jean " " | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Victoria, C.-B. " " | 7 | 29,274 | 2 | 181* |

* Il y avait 8 mulets.

PAR TERRE.

| —— | Bêtes à cornes. | Moutons. | Cochons. | Chevaux et mulets. |
|---|---|---|---|---|
| Ontario (Point-Edward) (pour la reproduction) | 52 | ..... | 37 | ..... |
| Emerson et Gretna (pour la ferme) | 568 | 398 | 120 | 680 |
| Manitou " | 1 | 280 | 1 | 134 |
| Deloraine " | 150 | ..... | ..... | 43 |
| Fort-Macleod " | 492 | 3,855 | ..... | 837* |
| Kootenay, C.-B. " | 49 | ..... | ..... | 8 |
| Grand total | 1,349 | 35,718 | 177 | 1,883 |

* 8 mulets.

QUARANTAINE DE LA POINTE-LÉVIS.

Les tableaux suivants de l'importation d'animaux de reproduction, désignent les espèces avec la valeur totale des arrivages et leurs destinations :—

| | 1892. | 1893. |
|---|---|---|
| Bêtes à cornes | 1 | 12 |
| Moutons | 2,828 | 1,911 |
| Cochons | 10 | 17 |
| Total | 2,848 | 1,940 |

Destinations :—

*Canada.*

| | 1892. | 1893. |
|---|---|---|
| Bêtes à cornes | 1 | 12 |
| Moutons | 969 | 811 |
| Cochons | 19 | 15 |
| Total pour le Canada | 989 | 838 |

*Etats-Unis.*

| | | |
|---|---|---|
| Bêtes à cornes | — | — |
| Moutons | 1,859 | 1,100 |
| Cochons | — | 2 |
| Total pour les Etats-Unis | 1,859 | 1,102 |

Aucune constatation de maladie parmi ces animaux, qui sont sortis de quarantaine en parfait état sanitaire, les bêtes à cornes après une détention de quatre-vingt-dix jours et les moutons au bout de quinze jours.

QUARANTAINE À BESTIAUX D'ONTARIO.

Les importations d'animaux reproducteurs, à cette quarantaine, située à Point-Edward, ont consisté en 52 bêtes à cornes, évaluées $4,560, et 37 cochons, évalués $875. On s'était préparé pour détenir, à leur retour, les bêtes à cornes et les cochons

envoyés du Canada à l'Exposition universelle de Chicago. Une apparition de choléra parmi des cochons, moins de quinze jours après leur entrée en quarantaine, a prouvé que cette précaution était nécessaire. On isola les animaux atteints, et par la prompte application des mesures convenables, on réussit à arrêter cette maladie insidieuse et à en prévenir la propagation.

### QUARANTAINE DES PROVINCES MARITIMES.

Les importations d'animaux admissibles par les quarantaines respectives des provinces maritimes, se sont faites par Halifax seulement. Il a été reçu à ce port 18 bêtes à cornes, qui ont subi la détention réglementaire.

### QUARANTAINES À BESTIAUX DU NORD-OUEST.

Le nombre des bestiaux introduits dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, par les différentes voies d'entrée, est indiqué au tableau général des importations, d'après les relevés des inspecteurs-vétérinaires attachés aux stations. Dans mon rapport, l'an dernier, j'ai dit qu'aux pâturages-quarantaines constitués primitivement, sur la frontière des Territoires, au moyen d'une réserve comprenant une zone vague de deux townships, un arrêté en conseil, du 17 septembre 1892, avait substitué des stations spéciales bien délimitées.

Deux réserves ont encore été créées en mars dernier, par arrêté en conseil, l'une à Estevan et l'autre au sud de la montagne de Bois. La police à cheval tient toutes ces stations, de la part en même temps de mon département et de celui de l'Intérieur ; et le service, ainsi exécuté par un corps à demi-militaire, inspire une plus grande confiance dans la quarantaine exercée à l'ouest de la montagne de Bois, que si des agents d'un caractère purement civil en étaient chargés.

### QUARANTAINE À BESTIAUX DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Le nombre de bêtes à cornes importées, pour la reproduction, dans la Colombie-Britannique, a été de 56, dont 7 sont venues par mer à Victoria et 49 ont été amenées par terre à Kootenay. Ces dernières appartenaient à un colon ; et le percepteur des douanes, qui fait aussi fonction d'inspecteur-vétérinaire à Kootenay, a déclaré que le troupeau était exempt de toute maladie. Son rapport constate en outre une absence totale d'affections contagieuses parmi les animaux dans le district. M. Blanchard, inspecteur-vétérinaire à Victoria, C.-B., rapporte que les animaux débarqués à ce port étaient remarquablement sains, et, comme qualité, au-dessus de la moyenne. Les importations de moutons comprenaient 4 béliers de race pure ; le reste était destiné à la consommation. M. Blanchard mentionne une maladie sur les veaux, mais sans importance, et que d'après l'historique des faits et les symptômes observés, il croyait être d'une nature anthracoïde.

Le tableau ci-dessous présentes les chiffres comparatifs des importations en 1892 et 1893 :—

| | 1892 | 1893 |
|---|---|---|
| A Victoria. | | |
| Bêtes à cornes (pour la reproduction) | 162 | 7 |
| Moutons | 29053 | 29274 |
| Chevaux | 80 | 173 |
| Cochons | | 2 |
| Mulets | 12 | 8 |
| A Kootenay. | | |
| Bêtes à cornes (de ferme) | ..... | 49 |
| Chevaux | ..... | 8 |

Au rapport du professeur McEachran, il entre aussi du bétail par les points suivants, à savoir : Blain, situé sur le *North-West Southern Railway* ; Huntingdon, sur le *Bellingham Bay & B. C. Railway* ; Osoyoos, au pied du lac Okanagon, rivière Kettle ; Fort-Sheppard, à la jonction des rivières Pend-d'Oreille et Columbia ; Bedlington, sur le Kootenay : et à Philips-Range, où la Columbia traverse la frontière vers le sud. La douane pour ce dernier point d'entrée est au Fort Steele, à 50 milles au nord de Philips-Range.

Les rapports fournis par les préposés aux différentes quarantaines contiennent une quantité considérable d'informations générales.

EXPORTATIONS DE BÉTAIL.

Voici, pour l'année 1893, les exportations, *viâ* des ports maritimes canadiens au Royaume-Uni, de bétail vivant inspecté avant le départ par les vétérinaires de mon département :—

| | |
|---|---|
| Bêtes à cornes | 80,899 |
| Moutons | 1,781 |

De ces têtes de bétail, 80,495 ont été expédiées de Montréal, 400 d'Halifax, et 4 de Saint-Jean, ces dernières à destination des Antilles.

Le tableau comparatif ci-après donne les chiffres du mouvement d'exportation pendant les dix dernières années civiles :—

| | Bêtes à cornes | Moutons. |
|---|---|---|
| 1883 | 55,625 | 114,352 |
| 1884 | 61,843 | 67,197 |
| 1885 | 69,158 | 38,534 |
| 1886 | 64,555 | 94,297 |
| 1887 | 64,621 | 35,473 |
| 1888 | 60,828 | 46,167 |
| 1889 | 85,053 | 58,983 |
| 1890 | 122,182 | 43,780 |
| 1891 | 108,947 | 32,157 |
| 1892 | 98,755 | 15,932 |
| *1893 | 80,899 | 1,781 |

Le professeur McEachran fait la remarque que la qualité des expéditions continue à s'amiliorer ; cela est bien manifeste pour le bétail de ranche, dont il est venu 6,500 têtes d'Alberta et 2,000 du Manitoba et des Territoires.

M. McEachran ajoute qu'à cause de l'embargo maintenu contre le bétail canadien, qui a arrêté les envois d'animaux d'engraissement et à cause aussi de la baisse des prix, et des pertes éprouvées par les expéditeurs, les exportations ont été beaucoup moins considérables cette année que les années précédentes.

Tous les animaux ont été inspectés avec soin, et soumis à vingt-quatre heures de détention, entre la sortie des wagons et l'embarquement.

Ni maladie ni soupçon de maladie en aucun cas. Les inspecteurs avaient pour instruction de refuser, sans exception, les vaches ou les bœufs ayant des signes d'âge ou n'étant pas en bonne condition, ou qui s'étaient excédés ou contusionnés dans le voyage en chemin de fer. La plupart des animaux écartés pour ces dernières causes, ont pu ensuite, après s'être refaites dans un repos de quelques jours, s'embarquer sur quelque autre navire. Une exportation de 80,495 têtes de bétail,

*Dix mois seulement.

prises en différentes parties du Canada, depuis l'Atlantique jusqu'aux montagnes Rocheuses, sans qu'une seule ait présenté le moindre symptôme d'affection contagieuse, devrait être, assurément, une preuve suffisante qu'il n'existe point dans notre pays de pareille maladie.

Le tableau suivant, tiré des rapports sur le commerce et la navigation, depuis l'exercice de 1873, indique l'exportation totale des animaux, pour tout le Canada :—

| Année. | Chevaux. | | Bêtes à cornes. | | Moutons. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nombre. | Valeur. | Nombre. | Valeur. | Nombre. | Valeur. |
| | | $ | | $ | | $ |
| 1874 | 5,399 | 570,544 | 39,623 | 951,269 | 252,081 | 702,564 |
| 1875 | 4,382 | 460,672 | 38,968 | 823,522 | 242,438 | 637,561 |
| 1876 | 4,299 | 442,338 | 25,357 | 601,448 | 141,187 | 505,538 |
| 1877 | 8,306 | 779,222 | 22,656 | 715,750 | 209,899 | 583,020 |
| 1878 | 14,179 | 1,273,728 | 29,915 | 1,152,334 | 242,989 | 699,337 |
| 1879 | 16,629 | 1,376,794 | 46,569 | 2,096,696 | 308,093 | 988,045 |
| 1880 | 21,393 | 1,880,379 | 54,944 | 2,764,437 | 398,746 | 1,422,830 |
| 1881 | 21,998 | 2,094,037 | 63,277 | 3,461,871 | 354,155 | 1,372,127 |
| 1882 | 20,920 | 2,236,637 | 62,106 | 2,256,330 | 311,669 | 1,228,957 |
| 1883 | 13,019 | 1,633,291 | 66,396 | 3,898,028 | 308,474 | 1,388,056 |
| 1884 | 11,505 | 1,617,829 | 89,263 | 5,681,082 | 304,403 | 1,544,005 |
| 1885 | 12,310 | 1,640,506 | 144,441 | 7,508,643 | 335,207 | 1,264,811 |
| 1886 | 16,951 | 2,232,623 | 92,661 | 5,916,551 | 359,488 | 1,184,106 |
| 1887 | 19,081 | 2,350,926 | 116,490 | 6,521,320 | 443,628 | 1,595,350 |
| 1888 | 20,505 | 2,563,407 | 100,748 | 5,012,788 | 395,320 | 1,283,537 |
| 1889 | 17,874 | 2,226,892 | 102,980 | 5,714,526 | 360,939 | 1,276,918 |
| 1890 | 16,709 | 2,007,533 | 81,478 | 6,952,185 | 316,013 | 1,276,999 |
| 1891 | 11,868 | 1,572,564 | 117,765 | 8,744,769 | 299,587 | 1,150,865 |
| 1892 | 11,306 | 1,484.431 | 107,180 | 7,749,399 | 331,278 | 1,429,067 |
| 1893 | 13,387 | 1,588,007 | 107,225 | 7,745,103 | 362,455 | 1,288,540 |

## MALADIES DES ANIMAUX.

A part la tuberculose, et l'épizootie particulière aux bêtes à cornes de Pictou, on peut dire qu'il n'y a pas, dans le bétail canadien, de maladies graves. Les annexes contiennent un rapport spécial, où sont décrites les affections moindres qui se sont déclarées pendant l'année.

### EPIZOOTIE DE PICTOU.

Le professeur McEachran dit qu'elle est en décroissance; on n'a eu, cette année, que 125 animaux à abattre; en 1892, il en avait fallu tuer 363. D'où aussi une réduction correspondante de l'indemnité qui se paie en vertu de la loi concernant les épizooties. La cause directe de la maladie est encore mystérieuse. Il se produit des recrudescences dans les mois d'été, puis l'épizootie diminue par degrés au retour du froid, jusqu'à disparaître presque entièrement en hiver. Ce fait dénoterait qu'elle est saisonnière.

### TUBERCULOSE.

Cette maladie n'est pas éteinte. Le département a mis en expérimentation l'injection de tuberculine préconisée depuis quelque temps (V. un rapport là-dessus à l'appendice) pour constater la présence ou l'absence de la tuberculose, et jus-

qu'ici les essais paraissent établir que l'adoption en serait avantageuse. Pendant l'année, la maladie, je regrette d'avoir à le dire, s'est déclarée parmi les bêtes à cornes de la Ferme expérimentale centrale. On y a pratiqué l'épreuve de la tuberculine, et trouvé l'affection chez 28 animaux; 1 mourut de la maladie; les 27 autres furent abattus, et les cadavres enfouis profondément en terre, sous une couche de chaux vive.

Comme la tuberculose est réputée incurable, l'abattage est le meilleur moyen d'empêcher qu'elle ne se répande.

Outre un rapport du docteur Bryce, sur "l'injection de tuberculine," où sont consignés les résultats de plusieurs expériences, j'ai reçu, par l'intermédiaire du secrétaire de l'*Ontario Provincial Board of Health*, le diagnostic de la tuberculose bovine établi par le professeur McKenzie, dont le mémoire sera publié sous forme d'annexe particulière. Le mémoire décrit la manière d'injecter la tuberculine, et résume les résultats, obtenus en Europe, de cette substance employée comme agent diagnostique.

### GALE DES MOUTONS.

Il y en a eu une faible apparition dans l'ouest d'Ontario et le Manitoba; mais dans les Territoires du Nord-Ouest, la maladie a pris une telle extension qu'il a fallu recourir aux mesures quarantenaires les plus énergiques pour l'arrêter. Dans les deux premières provinces, on en est venu promptement à bout; et le Dr McEachran, qui m'adresse un rapport spécial sur cette maladie dans le Nord-Ouest (V. l'appendice), m'annonce qu'on en a partout réprimé les progrès et qu'on espère y pouvoir, l'an prochain, lever les restrictions actuellement imposées.

### CHOLÉRA DES PORCS.

J'ai eu avis, de deux localités d'Ontario, que cette affection y apparaissait; il a suffi pour l'éteindre d'abattre les animaux attaqués. Elle s'est aussi manifestée parmi des cochons ramenés de l'Exposition universelle, pendant qu'on les détenait à la quarantaine de Sarnia, Ontario. De promptes mesures y ont mis fin, et l'ont en même temps, empêchée de s'introduire dans le pays, comme elle l'aurait fait sans doute, si l'on n'eût pas appliqué l'observation sanitaire à tous les animaux revenant de Chicago.

### LA MORVE DES CHEVAUX.

Des cas en viennent, de fois à autres, à ma connaissance; mais cette maladie tombe sous la juridiction des autorités provinciales.

Comme elle était fréquente dans le Manitoba d'après les avis reçus, le professeur McEachran a été autorisé, en juillet dernier, à constater ce qui en était. Il a visité un ranche sur la rivière aux Erables (Maple Creek), où cette affection régnait, à ce qu'il avait appris; et il dit, dans son rapport, que la loi sur les épizooties ne lui permettant pas de rien ordonner en ce qui concerne les maladies des chevaux, il a a dû se borner à communiquer ses observations au vétérinaire territorial qui l'accompagnait, et à vérifier le diagnostic. M. McEachran a examiné un troupeau de plus de mille chevaux, dans lequel il a découvert douze cas de morve, à diverses périodes du mal; il a conseillé d'abattre les bêtes atteintes, et de mettre en quarantaine le reste du troupeau après avoir défendu les déplacements et les ventes. Une maladie de cette nature est bien difficile à combattre dans un troupeau aussi nombreux,

qui veut de larges espaces ; et il en résulte des risques continuels pour les autres troupeaux de la région, à moins d'imposer la quarantaine, quand il n'est pas possible d'empêcher les animaux de s'écarter de leur pâturage. M. McEachran appuie fortement sur ce danger d'une propagation de la maladie parmi les chevaux, montre qu'elle peut aussi se communiquer à l'homme, et émet le vœu que la législature des Territoires et le gouvernement du Manitoba prennent des mesures rigoureuses pour l'extirper du pays.

### CONGRÈS VÉTÉRINAIRE.

Le premier congrès vétérinaire des Etats-Unis s'est tenu à l'Exposition universelle de Chicago, en octobre dernier. Le Canada y était représenté par le professeur D. McEachran, que mon département avait autorisé à s'y rendre. La conférence a nettement témoigné qu'elle ne croyait point qu'il y eût de la pleuro-pneumonie contagieuse en Canada. Il a été affirmé aussi que cette maladie avait été étouffée aux Etats-Unis. Le Dr Gadsden, qui fait autorité en la matière, en Europe comme en Amérique, a dit, dans un papier lu par lui devant le congrès, que les vétérinaires consultants du Conseil privé impérial s'étaient trompés à l'égard du bétail canadien ; et tous les autres délégués ont partagé son sentiment.

### INTERDICTION DE L'ENTRÉE DU BÉTAIL EN ANGLETERRE.

On avait espéré que l'interdit prononcé contre le bétail canadien en Angleterre, dont j'ai parlé l'an dernier dans mon rapport serait levé et que le commerce d'animaux vivants pourrait être repris cette année.

Cela a été le sujet d'une correspondance volumineuse entre le haut-commissaire, le *Board of Agriculture* impérial et le *Colonial-Office*. J'ai soumis au conseil un rapport indiquant les résultats des enquêtes faites aux points d'origine de toutes les bêtes à cornes expédiées dans les steamers *Monkseaton* et *Hurona* en 1892 ; et les rapports spéciaux fournis par les vétérinaires attachés à mon département démontrent très clairement, avec preuves concluantes, qu'il n'existe aucune contagion parmi les bêtes à cornes en Canada.

La question de la réadmission des animaux canadiens dans les ports du Royaume-Uni, sans avoir à les abattre à leur débarquement, avait été abordée auprès des autorités impériales, quand, le 2 juin dernier, le haut-commissaire télégraphia de Londres que l'examen du poumon d'un bœuf amené par le steamer *Winnipeg* de Montréal et débarqué le 21 mai, avait conduit à des soupçons de pleuro-pneumonie. Renseignements pris, je sus du Dr M.-C. Baker, vétérinaire de Montréal, qui avait inspecté le bétail chargé sur le *Winnipeg*, que la consignation comprenait, en effet, quelques bœufs de travail, ni vieux ni affaiblis, mais au contraire sains et vigoureux. Aucune apparence quelconque d'une affection pulmonaire prête à se manifester dans la traversée de l'Atlantique. La bête autopsiée venait de Pilot-Mound, Manitoba. L'inspecteur-vétérinaire McFadden, parcourut toute la localité et ses recherches faites avec soin n'y découvrirent de maladie nulle part. Quelque temps après, le professeur McEachran, étant allé au Manitoba, a visité aussi Pilot-Mound ; et son rapport (à l'appendice) affirme positivement qu'il n'y a pas et n'y a jamais eu de pleuro-pneumonie dans cette localité, non plus que dans les autres régions de la province.

On a prétendu avoir découvert encore cette maladie dans un bœuf débarqué par le *Hurona*, le 22 octobre, à Deptford. L'animal appartenait à un lot de vingt et une bêtes, expédié de Howe-Island, près Kingston, et qui n'avait été en contact avec

aucun autre animal, jusqu'au départ sur le steamer. Le professeur McEachran s'est livré à une enquête minutieuse sur les circonstances de l'expédition, et son rapport établit que les maladies contagieuses sont jusqu'à présent absolument inconnues dans l'île. L'animal abattu était le seul qui eût présenté des symptômes d'affection pulmonaire à l'arrivée. M. McEachran et le professeur Adami (de l'université McGill) ont pu faire plus tard un examen pathologique d'un morceau de son poumon. Cet examen a démontré que l'affection dont la bête était atteinte n'était point la pleuro-pneumonie contagieuse. (V. les détails à l'appendice.)

## FERMES EXPÉRIMENTALES.

L'aide et l'encouragement que nos cultivateurs reçoivent des fermes expérimentales, par la dissémination de renseignements utiles, en toutes les branches de l'agriculture et de l'horticulture, les animent à améliorer leurs méthodes. Ces fermes aussi leur procurent le moyen et les met à même de pratiquer profitablement l'élevage des bêtes à cornes et des porcs, grâce aux expériences qu'elles poursuivent et qui tendent au progrès de l'industrie laitière et du nourrissage, en indiquant les modes d'alimentation et d'engraissement les plus économiques. La publication, dans leurs rapports et leurs bulletins, du résultat d'essais d'alimentation des cochons à l'orge et à l'avoine, ainsi qu'avec du blé de dernière qualité, a eu déjà une heureuse influence, marquée par une plus grande production de lard pour la consommation domestique et pour le marché étranger.

Il se distribue aux cultivateurs d'utiles variétés de grains de semence, de toutes les fermes expérimentales, mais plus spécialement de la ferme centrale (Ottawa). Ceux qui ont fait l'essai de ces variétés nouvelles s'en montrent la plupart fort satisfaits. On envoie maintenant moins d'échantillons à la même personne, tant les demandes en sont devenues nombreuses.

Le nombre croissant aussi des demandes de rapports et bulletins publiés par la ferme centrale, est une preuve agréable que l'œuvre entreprise s'accrédite chaque jour davantage dans tout le pays auprès des agriculteurs intelligents.

On a mis en essai, cette année, plusieurs nouvelles variétés de blé et d'orge qui auraient été produites sur la ferme centrale à l'aide de la fécondation par croisement; et, comme précocité et fructification, les promesses qu'elles donnent sont encourageantes. Les expérimentations s'étendent à toutes sortes de céréales, racines et plantes fourragères, ainsi qu'à quantité d'engrais appliqués à différentes cultures. Les amendements, en particulier, sont soumis, depuis cinq ou six ans, à de continuelles expériences, qui ont fourni d'importantes notions. On poursuit les expériences de nourrissage des porcs, en y employant des animaux de race pure et de race croisée; et les expériences d'alimentation des bêtes à cornes avec des fourrages mélangés, pour réduire le coût de la production en lait et en viande.

En horticulture, opérations analogues, mêmes essais de nouvelles sortes de fruits et de légumes. On s'est aussi appliqué à déterminer quelles variétés de tabac donnent plus de feuilles, sont plus hâtives et de meilleure qualité dans nos climats. En ce qui concerne la volaille, on cherche, en croisant les races ou autrement, à obtenir une ponte plus active et une plus prompte éclosion des poussins.

Au laboratoire de chimie, il a été fait de nombreuses analyses de sols, de plantes fourragères et autres matières, ainsi que d'eaux de puits pour des agriculteurs; tan-

dis que l'entomologiste et botaniste continuait ses recherches sur les insectes nuisibles et les *fungi* parasites qui gâtent les grains et les fruits. La section de la sylviculture pratique des essais d'une grande variété d'arbres, et se procure par là les notions désirables sur leur croissance relative et leur adaptabilité à nos climatures.

A la ferme expérimentale des provinces maritimes, qui est à Nappan, Nouvelle-Ecosse, les avantages du drainage souterrain ont été démontrés par une récolte plus abondante et de meilleurs produits. On y fait tous les ans l'essai de céréales, plantes fourragères, racines et fruits, et on y entretient des animaux appartenant aux meilleures races pour le laitage. Cette ferme a beaucoup contribué à mettre l'industrie laitière en crédit dans ces provinces.

La ferme expérimentale établie à Brandon, Manitoba, se développe rapidement. Les vastes surfaces affectées aux essais de céréales et autres plantes importantes, y offrent un spectacle attrayant et instructif aux cultivateurs, qui les visitent en grand nombre pour prendre des renseignements. Il en est de même à la ferme expérimentale d'Indian-Head, Territoires du Nord-Ouest. En dehors de l'étude des céréales, on s'applique aussi à ces deux établissements agronomiques à des expériences de toute nature sur les animaux domestiques, les racines-fourrages, les herbes indigènes, les fruits, les légumes, les arbres forestiers.

La ferme expérimentale d'Agassiz, Colombie-Britannique, est située, en plein climat côtier, dans la vallée du fleuve Fraser, à l'ouest et presque à la base de la chaîne des montagnes littorales. Les vergers d'essai sont en excellente condition ; et il se fait des élevages de bêtes à cornes choisies, de porcs et de volaille. Les cultures expérimentales comprennent toutes les principales céréales, les racines, les plantes fourragères et les plantes légumineuses. Un large espace accidenté, sur le versant des montagnes, est consacré à un boisement en essences dures, et quantité de jeunes arbres d'espèces utiles, noyer noir, orme, frêne, chêne, caryer (hickory), cerisier rouge, etc., sont déjà plantés.

Les agents de la ferme centrale et de ses succursales ont assisté pendant l'année à nombre de conventions agricoles et laitières. Les détails des opérations en cours dans toutes les fermes sont consignés dans le rapport annuel qui accompagne celui-ci et que le public peut se procurer en s'adressant au directeur.

Une collection considérable et très variée de céréales en paille et en grain, ainsi que des échantillons de racines, pommes de terre, légumes et fruits, tous venus et récoltés sur les fermes expérimentales, ont figuré à l'Exposition récente de Chicago. Un beau trophée, entièrement formé de produits de ces fermes, se dressait au centre de l'espace assigné au Canada dans le palais de l'agriculture ; il a attiré beaucoup l'attention et les visiteurs ont loué hautement la variété des produits ainsi exposés aux regards, comme l'art avec lequel ils étaient disposés. Très belle exposition aussi de fruits, durant toute la saison, dans le bâtiment de l'horticulture. Les fermes expérimentales ont reçu de nombreuses récompenses, qui lui ont été décernées pour l'excellence de leurs envois.

Dernièrement, dans une réunion du *County Council* de Lancashire (Angleterre), dont lord Derby est président, Sa Seigneurie, à propos de la forte concurrence que les fermiers anglais éprouvent déjà par suite du développement pris par l'agriculture en Canada, disait : "Ce n'est là qu'un jeu d'enfant au prix de ce qui attend bientôt nos fermiers." Il croyait que cette concurrence si active était due, en grande partie, à une meilleure instruction théorique, et aussi aux moyens que le cultivateur possède

chez nous, grâce aux fermes expérimentales et aux autres institutions semblables, de bien connaître ce qui convient au sol et les meilleurs procédés de culture. "Il y a des services administratifs qui recueillent et publient des renseignements sur tout cela. A quoi s'ajoutent maintenant—et le nombre n'en fera qu'augmenter—des collèges d'agriculture, la plupart entretenus par les provinces, et où la jeunesse peut apprendre en même temps la théorie et la pratique. Cela explique en grande partie les progrès si marqués de l'industrie agricole au delà de l'Atlantique."

### ÉDUCATION DES ABEILLES ET PRODUCTION DU MIEL.

Les données que j'ai eues de mon département, pendant la saison dernière, sur le commerce du miel et l'exploitation des abeilles, me portent à croire que l'on devrait donner à cette industrie beaucoup plus d'attention qu'elle n'en a reçu jusqu'à présent. Au dernier recensement, il y avait en Canada environ 200,000 ruches, dont 146,341 en Ontario. Le statisticien me représente qu'à raison d'une moyenne de 50 livres par ruche de 5,000 mouches, la production totale irait à 10,000,000 de livres. Les tableaux du commerce montrent qu'en 1891 nous avons exporté pour $264 de miel, tandis que nous en importions pour la valeur de $3,558. Depuis, il faut ou que la consommation ait diminué ou que la production soit devenue plus abondante, car, pendant l'exercice dernier, l'importation est tombée à près de $2,000, et, par contre, l'exportation s'est élevée, en 1892, à $1,700, les envois en Angleterre comptant pour $1,200 dans cette somme. La différence est très notable. Les *Trade returns* des Etats-Unis indiquent une exportation considérable de miel en Angleterre; on évalue les expéditions à ce pays, en 1891, à $36,000. Le Royaume-Uni importe 3,500,000 livres de miel, évaluées à $250,000. Environ 1,300,000 livres sur la quantité totale, soit plus du tiers, viennent du Chili, et plus de 1,000,000 de livres des Antilles espagnoles et anglaises. L'Angleterre importe aussi environ 28,000 quintaux de cire; article dont il ne paraît pas être fait mention dans nos relevés. Devant tous ces chiffres, je considère que l'exploitation des abeilles, bien exercée, est susceptible de devenir un élément très important de richesse. J'appelle donc l'attention là-dessus, pour que l'on multiplie chez nous les ruchers afin d'accroître la production annuelle du miel et l'exportation du produit.

### LAITERIE.

Cette branche de l'agriculture continue à être très rémunératrice ; et d'une année à l'autre, nos cultivateurs y donnent plus de soins. L'augmentation des produits de laiterie s'est surtout manifestée dans l'article des fromages. La valeur du fromage canadien exporté pendant l'exercice clos le 30 juin 1893, présente un accroissement de 40 pour 100 sur l'année 1890. Il est toujours bien demandé en Angleterre, où sa qualité généralement excellente et sa pureté le font rechercher de plus en plus par les consommateurs. L'*Acte des produits de la laiterie*, 1893, lui garantira, on l'espère, sa bonne réputation et empêchera que des faux rapports ne puissent la compromettre.

Quoique l'exportation fût beaucoup plus considérable, les prix ont été cependant supérieurs à la moyenne des années dernières. On m'informe que les chiffres suivants, empruntés de la *Montreal Gazette*, sont exacts. Ils représentent les cotes, communiquées télégraphiquement de Liverpool, et les cours de Montréal:—

PRIX du fromage, en shillings et pence, les 112 livres, à Liverpool.

| | 1893. | | 1892. | | 1891. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximum. s. d. | Minimum. s. d. | Maximum. s. d. | Minimum. s. d. | Maximum. s. d. | Minimum. s. d. |
| Mai | 54 6 | 50 | 58 | 51 | 59 | 51 |
| Juin | 50 | 45 | 53 | 44 6 | 49 | 43 6 |
| Juillet | 47 6 | 45 | 45 | 43 | 44 | 42 6 |
| Août | 47 6 | 45 | 47 | 45 | 46 | 44 |
| Septembre | 49 6 | 47 6 | 49 | 46 | 46 | 45 6 |
| Octobre | 55 | 49 6 | 52 | 49 | 50 | 46 |
| Novembre | 55 | 54 | 53 | 52 | 55 | 50 6 |

PRIX du fromage en cents, par livre, à Montréal.

| | 1893. | | 1892. | | 1891. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximum. c. | Minimum. c. | Maximum. c. | Minimum. c. | Maximum. c. | Minimum. c. |
| Mai | 10 | 9⅝ | 10¼ | 9⅝ | 10½ | 9¼ |
| Juin | 9⅝ | 9 | 10 | 8¾ | 9¼ | 8⅝ |
| Juillet | 9⅝ | 9¼ | 9¼ | 8¾ | 9 | 8½ |
| Août | 9⅝ | 9⅜ | 9¾ | 9¾ | 9⅞ | 8¾ |
| Septembre | 10¾ | 9⅝ | 10½ | 9¾ | 10½ | 9¾ |
| Octobre | 11¼ | 10¾ | 10½ | 10¼ | 10¼ | 9¾ |
| Novembre | 11 | 10⅜ | 10¾ | 10¼ | 11 | 10½ |

Il s'est ouvert beaucoup de nouvelles fromageries, et dans des localités qui ne produisaient auparavant que du beurre. Depuis l'établissement de stations succursales des fermes expérimentales, en 1891, on s'est mis, sous leur impulsion, à préparer du beurre d'hiver dans les fabriques mêmes où se fait, durant l'été, le fromage. En 1891, il n'y avait encore que deux stations laitières d'hiver, montées par le commissaire de la laiterie ; à l'heure présente, sept de ces beurreries fonctionnent, par les soins du *Service de la laiterie* de ce département. Elles donnent partout le branle : déjà les propriétaires d'un grand nombre de fromageries (surtout en Ontario) ont aménagé leurs locaux pour la fabrication du beurre dans l'hiver. Celle-ci fournit maintenant aux cultivateurs une nouvelle et inappréciable source de revenus.

L'usage du maïs-fourrage, soit séché en plein air, soit traité en ensilage, se généralise. On peut, en l'employant à la nourriture des vaches, obtenir un lait copieux, riche et sain, durant tout l'hiver, moyennant une minime dépense. Outre ce que rapportent directement les ventes de beurre, les campagnes tirent plus d'un avantage des exploitations laitières dans cette saison. Elles permettent, notamment, d'augmenter et d'améliorer le bétail, qui peut être élevé et engraissé sur les fermes avec le lait écrémé ou le petit-lait, qui ne manque pas.

Voici un aperçu des principales opérations dans les différentes provinces.

Pendant l'année terminée le 30 juin 1893, le commissaire de la laiterie et ses adjoints ont assisté et pris la parole à 375 réunions. Ils ont, en divers temps, donné des instructions et avis aux fabricants de fromage ou de beurre, dans presque toutes les parties du Canada, par le moyen de bulletins et dans des visites personnelles.

En Ontario, il y a des beurreries d'hiver à Chesterville, Wellman's-Corners, Woodstock, Mount-Elgin et London. Les fermiers fournissent plus de lait que l'an dernier, et l'on peut dire que la nouvelle branche d'industrie laitière s'implante bien dans cette province.

Dans celle de Québec, le sous-commissaire a tenu des assemblées toute l'année. Il était accompagné, durant l'été, par un maître fromager appartenant au service.

La station laitière expérimentale combinée avec une école de laiterie, que l'Association laitière provinciale a établie à Saint-Hyacinthe, est encore sous la direction du commissaire fédéral. L'association contribue à son entretien pour une somme de $1,000 par année. Pendant l'hiver de 1892–93, 214 élèves se sont présentés à l'école et y ont suivi le cours sur la fabrication du fromage et du beurre. On a reçu, pour l'hiver 1893–1894, autant de demandes d'admission aux leçons que le local permet d'en accueillir.

Au Nouveau-Brunswick, une station laitière expérimentale ouverte pour la fabrication du beurre, a fonctionné tout l'été, à Kingsclear. Elle n'achetait que la crème aux fermiers. La fromagerie, à Sussex, continue à faire du beurre d'hiver. Le lait est apporté par les fermiers, à qui on rend le résidu, après l'extraction de la crème, opérée à l'aide d'un séparateur centrifuge.

Il y a maintenant une station laitière expérimentale dans la Nouvelle-Ecosse, sur la ferme expérimentale de Nappan. Les habitants du voisinage ont fourni l'argent pour les constructions, et c'est le département de l'Agriculture qui a installé les appareils. On a fabriqué du fromage tout l'été, et depuis octobre on fait du beurre. La plus grande part du fromage s'est vendue pour l'exportation en Angleterre. La pratique de l'exploitation coopérative prend de l'extension à la Nouvelle-Ecosse.

L'île du Prince-Edouard ne possédait, en 1891, qu'une petite fromagerie en activité. En 1892, on créait une station laitière succursale à New-Perth. Dans l'hiver de 1892-93 et le printemps de 1893, neuf nouvelles fromageries ont été établies et aménagées par des compagnies par actions, composées de fermiers. Le commissaire de la laiterie est autorisé à conduire pour ces derniers, moyennant un centin et quart par livre de fromage, celles où les fermiers apportent le lait. Un incendie en a détruit une malheureusement, et avant que le commissaire l'eût sous sa direction. Les propriétaires des deux anciennes fromageries ont été admis, sur leur demande, à la même situation que les patrons des nouvelles. Et l'on comptait, à l'été, onze fabriques en activité, conduites ainsi par le service départemental de la laiterie. Le produit net des ventes, sauf prélèvement de ce que coûte la préparation, se remet aux cultivateurs qui fournissent le lait. Au moment où j'écris ces lignes, tout le fromage n'est pas encore vendu, mais, à part ce que les patrons ont acheté, il en avait été fabriqué pour plus de $45.000 pendant l'été. La culture du maïs-fourrage, pour la nourriture du bétail, est devenue générale dans les cantons où sont les fromageries. On met aussi beaucoup de petites pièces en seigle d'hiver, dont la récolte sera donnée aux animaux au commencement de l'été.

En somme, déjà ce mouvement d'exploitations laitières dans les provinces maritimes a pour résultat d'y accroître le revenu des campagnes, et il a fait entrer une espérance nouvelle dans l'idée qu'elles se forment de l'avenir agricole du pays.

Au Manitoba, un expert officiel a visité les fromageries, pour y donner l'instruction convenable, à la suite d'une demande adressée à mon département par la *Dairymen's Association* de la province.

Dans les Territoires du Nord-Ouest, un expert a passé une partie de l'été à Wolseley, où il était chargé d'enseigner la préparation du beurre à tous ceux qui venaient voir la station. Un commissaire-adjoint s'est tenu à Moose-Jaw pendant qu'une société locale s'occupait à monter une beurrerie. Mais comme la saison était trop avancée, quand les travaux ont été finis, et que plusieurs coopérateurs à l'entreprise n'étaient pas prêts à fournir toute leur part de lait, les intéressés ont remis l'ouverture de la crèmerie à l'an prochain. On s'adonne de plus en plus à la culture mixte et à l'exploitation des vaches laitières ; les campagnes augmentent par là leurs sources de prospérité.

La Colombie-Britannique renferme plusieurs vallées admirablement propres aux exploitations laitières ; mais la tâche extraordinaire que le service de la laiterie avait à accomplir, cette année, pendant l'Exposition universelle colombienne, en dirigeant les exhibitions de fromages et de beurres canadiens, ne lui a pas permis de fournir son aide à l'industrie laitière de cette province, si ce n'est par le moyen de lettres et des destributions de rapports et bulletins.

L'Exposition universelle nous a mis à même de faire entrer le fromage et le beurre canadien en comparaison avec les produits similaires présentés par les Etats-Unis et les autres pays. Notre succès aux jours des récompenses a été sans pareil.

Au concours tenu en juin, il y avait 162 lots de fromage canadien ; sur ce nombre, 129 ont été jugés dignes, par leurs qualités supérieures, d'un diplôme et d'une médaille. Au concours d'octobre, sur 687 lots de fromage canadien, 607 ont obtenu ou dépassé le minimum de points donnant droit à cette récompense. Total : 736 lots primés. A ces mêmes deux concours, en juin et octobre, les 31 et les 130 " exhibits " de fromage canadien, étaient cotés plus haut que la plus haute marque décernée aux fromages des mêmes classes des autres pays. Enfin aux concours de juin et octobre, 40 lots de beurre, sur 207 préparés en Canada, ont mérité un diplôme et une médaille.

L'importance et le développement que prennent les exportations de nos produits de laiterie ressortent des tableaux suivants (année expirée le 30 juin) :—

CANADA—Exportation des produits de laiterie—Production domestique.

BEURRE.

| Année. | Quantité. | Valeur. | Exporté en Angleterre. | Aux Etats Unis. | En France. | En Allemagne. | Aux autres pays étrangers. | Aux provinces de l'Am. B. N. | Aux Indes anglaises. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lbs. | $ | $ | $ | $ | $ | $ | $ | $ |
| 1868... | 10,649,733 | 1,698,042 | 544,707 | 1,015,702 | ..... | 1,496 | 14,870 | 95,777 | 26,986 |
| 1880.... | 18,535,362 | 3,058,069 | 2,756,064 | 111,158 | ..... | ..... | 24,710 | 163,290 | 2,847 |
| 1881 ... | 17,649,491 | 3,573,034 | 3,333,419 | 58,522 | ..... | ..... | 30,574 | 143 935 | 6,584 |
| 1882 .. | 15,161,839 | 2,936,150 | 2,195,127 | 529,169 | ..... | ..... | 32,052 | 169,270 | 10,538 |
| 1883.... | 8,106,447 | 1,705,817 | 1,330,585 | 206,154 | ..... | ..... | 29,446 | 131,341 | 8,291 |
| 1884.... | 8,075,537 | 1,612,481 | 1,395,652 | 46,618 | ..... | ..... | 16,455 | 151,224 | 2,532 |
| 1885.... | 7,330,788 | 1,430,905 | 1,212,768 | 16,795 | ..... | 15,172 | 21,473 | 161,862 | 2,835 |
| 1886.... | 4,668,741 | 832,355 | 652,863 | 17,545 | ..... | ..... | 17,577 | 142,485 | 1,885 |
| 1887.... | 5,485,509 | 979,126 | 757,261 | 17,207 | ..... | ..... | 23,789 | 180,238 | 631 |
| 1888.... | 4,415,381 | 798,673 | 614,214 | 13,468 | ..... | ..... | 5,226 | 164,329 | 1,436 |
| 1889.... | 1,780,765 | 331,958 | 174,027 | 7,879 | ..... | ..... | 22.921 | 124,349 | 2,782 |
| 1890.... | 1,951,585 | 340,131 | 184,105 | 5,059 | ..... | ..... | 29,342 | 119,989 | 1,636 |
| 1891.... | 3,768,101 | 602,175 | 440,060 | 10,054 | ..... | 20,447 | 24,021 | 101,649 | 5,944 |
| 1892... | 5,786,696 | 1,056,058 | 877,455 | 6,038 | ..... | 5 160 | 27,207 | 133,770 | 6,428 |
| 1893.... | 7,036,013 | 1,296,814 | 1,118,614 | 7,539 | ..... | 1,175 | 35,042 | 127,412 | 7,032 |

FROMAGE.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1868.... | 6,141,570 | 620,543 | 548,574 | 68,784 | ..... | ..... | 891 | 1,954 | 340 |
| 1880.... | 40,368,678 | 3,893,366 | 3,772,769 | 114,507 | ..... | ..... | 170 | 5,710 | 210 |
| 1881.... | 49,255,523 | 5,510.443 | 5,471,362 | 28,500 | ..... | ..... | 14 | 10,027 | 540 |
| 1882.... | 50,807.049 | 5,500,868 | 5,471,676 | 18,436 | ..... | ..... | 242 | 8,196 | 2 318 |
| 1883.... | 58,041,387 | 6,451,870 | 6,409,859 | 24,468 | ..... | ..... | 202 | 15,480 | 1,863 |
| 1884.... | 69,755,423 | 7,251,989 | 7,207,425 | 24,866 | ..... | ..... | 188 | 19,248 | 262 |
| 1885.... | 79,655,367 | 8,265,240 | 8,178,953 | 68,978 | ..... | ..... | 205 | 15,899 | 1,207 |
| 1886... | 78,112,927 | 6,754,626 | 6,729,134 | 15,478 | 80 | 90 | 156 | 9,139 | 549 |
| 1887.... | 73 604,448 | 7,108,978 | 7,065,983 | 30,667 | ..... | ..... | 211 | 11,982 | 165 |
| 1888.... | 84,173,267 | 8,928,242 | 8,834,997 | 83,153 | 5 | ..... | 828 | 9,087 | 172 |
| 1889.... | 88,534,887 | 8,915, 84 | 8,871,205 | 31,473 | ..... | ..... | 1,582 | 11,208 | 216 |
| 1890.... | 94 260,187 | 9,372,212 | 9,349,731 | 6,425 | ..... | 370 | 2,154 | 12,777 | 755 |
| 1891... | 106,202,140 | 9,508,800 | 9,481 373 | 13 485 | ..... | ..... | 1,954 | 9,104 | 2,884 |
| 1892.... | 118,270,052 | 11,652 412 | 11,593,690 | 39,558 | 2 | ..... | ..... | 12,942 | 4,096 |
| 1893.... | 133,946,365 | 13,407,470 | 13,360,237 | 24,578 | ..... | ..... | ..... | 18,669 | 2,297 |

Le tableau suivant, dont les éléments sont empruntés aux comptes rendus du *Board of Trade* de l'Angleterre, pour les sept années dernières (finissant le 31 décembre) indique les quantités et valeurs totales des beurres et des fromages importés en Angleterre :—

| Beurre. | | | Fromage. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Année. | Quantité. | Valeur. | Année. | Quantité. | Valeur. |
| | Qtx. | £ | | Qtx. | £ |
| 1886 | 1,543,566 | 8,141,438 | 1886 | 1,734,890 | 3,871,359 |
| 1887 | 1,513,134 | 8,010,374 | 1887 | 1,836,789 | 4,514,382 |
| 1888 | 1,671,433 | 8,913,045 | 1888 | 1,917,616 | 4,546,408 |
| 1889 | 1,927,842 | 10,244,636 | 1889 | 1,907,999 | 4,490,970 |
| 1890 | 2,027,717 | 10,598,848 | 1890 | 2,144,074 | 4,975,134 |
| 1891 | 2,135,607 | 11,591,181 | 1891 | 2,041,317 | 4,815,369 |
| 1892 | 2,182,999 | 11,965,284 | 1892 | 2,232,814 | 5,417,777 |

PHOSPHATES.

On m'informe que les opérations, dans les phosphates, ont été nulles ou insignifiantes en Canada. Le bas prix offert chez nous pour ce produit et le bon marché des travaux d'extraction dans la Floride, qui déverse maintenant son minéral brut en Europe, tendent à resserrer, sinon à détruire notre exploitation. A ce propos, je voudrais signaler un fait qui mérite considération, c'est la quantité d'acide phosphorique qu'enlève au sol une récolte de céréales, dont ensuite la plus grande part, étant expédiée à l'étranger, emporte en elle cette substance hors du pays, tandis que la terre où le grain est venu demeure appauvri d'autant. Le professeur H. W. Wiley montre que le grain absorbe 19 livres d'acide phosphorique par acre, annuellement, et l'herbe 12½ livres. Cette partie constituante de la plante, cet élément essentiel, ce principe de toute vie végétale et animale, il faut le redonner à la terre si l'on ne veut qu'elle s'épuise; et l'agriculteur devrait comprendre que sa ferme n'est point une banque sur laquelle il peut tirer à volonté, mais un laboratoire qui n'opère bien qu'à la condition, avant tout, de lui fournir la matière dont il a besoin. Rendre au sol artificiellement le suc nourricier, est le remède à son épuisement. Si la notion que le phosphate est nécessaire à la terre était mieux répandue, si elle se mettait plus généralement en usage, on ne tarderait pas à voir l'exploitation des phosphates se développer dans le pays et, par suite, s'y pratiquer en grand la manufacture des engrais. Avec un marché domestique actif, le prix du produit manufacturé diminuerait; au lieu que nous nous bornons encore à exporter le minéral brut. En Canada, à ce qu'on me dit, les récoltes : céréales et fourrages, dépouillent annuellement le sol, en moyenne, de 235 millions de livres d'acide phosphorique, quantité égale à 117,972 tonnes de 2,000 livres chacune. A supposer que la moitié au plus en retourne au sol en fumiers, il manquerait encore 59,000 tonnes. D'après les données fournies par d'éminents experts en Angleterre et que M. Dyke, de Liverpool, recueille dans son annexe au rapport départemental de l'année 1885, l'apatite canadienne contient environ 33 pour 100 d'acide phosphorique. A ce taux il faudrait, pour produire l'appoint nécessaire à la restauration du sol, environ 177,000 tonnes (de 2,000 livres) d'apatite. Dans les six dernières années, les relevés officiels portent les quantités extraites à 25,500 tonnes en moyenne, dont 24,000 ont été

exportées; en sorte qu'il ne nous est demeuré que la valeur de 500 tonnes d'acide phosphorique, au lieu des 59,000 tonnes, pour reconstituer au degré convenable les éléments de la nutrition végétale. Je voudrais pouvoir inculquer cela aux agriculteurs: qu'il leur faut ramener leurs terres aux conditions normales de fertilité; ce qui, en même temps, ferait le succès de la manufacture des engrais et de l'exploitation des phosphates. En résumé, tout l'art du fermier consiste à fournir l'aliment à la nutrition des plantes, sous la forme la plus favorable pour l'absorption et l'assimilation. Comme l'engrais ordinaire ne contient pas toujours les deux principaux principes inorganiques: l'acide phosphorique et la potasse, nécessaires à la constitution des plantes, l'intérêt général veut que l'on fasse usage de fertilisants artificiels, mélangés avec le fumier ou employés seuls. La demande de la matière dont ces engrais se manufacturent, rendrait l'activité à l'exploitation des phosphates canadiens, maintenant presque abandonnée.

Quelques personnes ont consulté mon département sur la possibilité de rendre soluble le phosphate naturel, d'une manière économique, par la calcination. Elles disaient qu'en France et en Belgique on avait traité l'apatite, comme on traite la pierre calcaire pour avoir la chaux. La matière crue était cuite dans un four, réduite en poudre, puis mêlée à la terre, avec laquelle elle s'incorporait tout de suite.

Je fis renvoyer la question au chimiste attaché à la Ferme expérimentale; et son rapport est aux annexes.

Les expériences jusqu'ici n'ont pas paru montrer que la solubilité du précieux engrais, à l'état naturel, eût été sensiblement augmentée par la calcination. Ce phosphate, moulu fin, est peu soluble dans l'eau; et dans la terre, la solution en est extrêmement lente. Mais les expériences se poursuivent, avec l'espérance d'aboutir à un résultat utile pour l'agriculture.

### HOUBLON.

Je désire signaler à l'attention une industrie que je crois susceptible d'une extension considérable, c'est la culture du houblon. En 1892, l'Angleterre a importé de tous pays 21 millions de livres de houblon, dont 24,000 livres seulement venaient du Canada, tandis que les Etats-Unis en avaient expédié 12 millions de livres, évaluées à plus de $2,000,000. En 1891, le recensement indique qu'il s'en importait au Canada 341,312 livres, qui, à raison de 25 cts la livre, prix moyen pendant une période décennale, représentaient $85,330, dépensées pour un produit étranger. Il me semble que, cultivé dans nos campagnes, le houblon peut y donner lieu à une exploitation fructueuse, complètement négligée jusqu'à présent; outre qu'en important un article que nous donnerait notre propre sol, nous nous privons de capitaux qu'il vaudrait mieux faire circuler dans le pays.

J'ai appelé là-dessus l'attention du directeur de la Ferme expérimentale, à qui j'ai exprimé le désir qu'il y ait un bulletin publié le plus tôt possible pour fournir tous les renseignements utiles sur le houblon et sa culture.

### LE FOIN CANADIEN EN ANGLETERRE.

J'apprends que récemment le foin canadien pressé en balles a été très recherché sur les marchés anglais, particulièrement l'année dernière, après la sécheresse qui régna en Angleterre et qui y fut si fatale aux prairies. L'automne et l'hiver derniers, on fournissait et on vendait le foin canadien, au port de Bristol, au prix de

£5 sterling la tonne. Il ne faut pas oublier ici que la tonne en usage en Angleterre est la *long ton* (2,240 livres) et non la nôtre. Je recommanderais à nos expéditeurs de faire mettre sur chaque balle cette marque: *Canadien*, avant le chargement. M. J.-W. Down, de Bristol, qui prend un intérêt spécial au commerce de foin canadien, et dont l'appendice au présent rapport contient une lettre sur ce sujet, m'avise que des centaines de tonnes de qualité inférieure se vendent sous le titre usurpé de provenance canadienne. Une pratique pareille importe, certes, aux expéditeurs; si elle se continuait, notre foin, en réputation sur les marchés anglais, serait vite déprécié. Il y a aussi la question du transport. M. Norman, négociant très engagé dans le commerce anglo-canadien, a écrit dans un journal, que certaines lignes transatlantiques canadiennes refusaient d'embarquer le foin, parce que la grande place qu'il tiendrait pouvait être occupée plus lucrativement par quelque autre marchandise plus pesante De fait, il dit que le foin que le Canada envoie s'expédie principalement *viâ* New-York. Lorsqu'il y a ainsi disette en Angleterre et abondance en Canada, le commerçant ne peut que gagner beaucoup à exporter le fourrage, en choisissant bien les qualités convenables et employant le plus possible les voies rapides.

### LIN.

Après renseignements pris sur le lin et son exploitation en Canada, je ne crois pas inutile d'en faire mention ici. Cette plante est l'objet d'une culture très étendue dans les *settlements* mennonites au Manitoba, et se cultive aussi dans quelques localités de l'ouest d'Ontario. A leurs commencements, les colons mennonites du Manitoba mettaient en lin, la première année, le sol nouvellement rompu, et avec peu de soin, la récolte payait largement semence et main-d'œuvre; ils sèment le lin aujourd'hui sur des terres en valeur depuis longtemps, et ont un rendement assuré. Ils le cultivent pour la graine seule, qui s'écoule facilement, la majeure partie en étant employée aux huileries de Winnipeg et tout le reste expédié à Ontario. Cette année, la production, dans le Manitoba, d'après le bulletin (42) publié par le département provincial de l'agriculture, s'est élevée à 116,454 boisseaux. L'importation de la graine de lin en Canada est encore considérable; elle a excédé, en 1892, 160,000 boisseaux.

Mon département, pour pouvoir fournir d'intelligentes instructions à tous les intéressés, recueille en ce moment des données positives sur les possibilités de culture du lin dans le Canada et sur les divers usages auxquels sa fibre et sa graine pourraient être employées. Le dernier recensement montre qu'il y avait, en 1891, cinquante manufactures exploitant le lin, qui occupaient plus de 1,500 bras et fabriquaient pour plus de $700,000 de produits.

### MOUSSE À LITIÈRE.

Depuis quelques années, l'Allemagne et la Hollande envoient en Angleterre et aux Etats-Unis, où elle s'emploie comme litière et comme absorbant, une mousse de marais, appelée *moss litter* en Angleterre et *torfstreu* en Allemagne. Son nom générique est sphaigne (*Sphagnum*). Elle croît abondamment dans nos marais et nos savanes, surtout dans les endroits tourbeux, y formant un matelas épais en moyenne de quatre pieds. On me dit qu'elle n'est pas moins bonne ici qu'en Europe. La *moss litter* vaut à Londres de 20 à 25 shillings la tonne. Ses qualités et propriétés sont: sa nature spongieuse, molle et souple, qui la rend propre pour la litière; sa

faculté d'absorber l'humidité, de retenir l'ammoniaque mêlée aux excréments des animaux; et la quantité de nitrogène qu'elle renferme naturellement, et qui, en mélange dans le fumier, s'utilise plus promptement. La *moss litter*, quand elle est bonne et a été séchée à l'air, peut absorber de dix à vingt fois son poids d'eau, et retenir deux pour cent à peu près d'ammoniaque produite par l'urine décomposée. Elle contient, dans son état primitif, de un demi à un pour cent de nitrogène, assez difficilement assimilable ainsi. Suivant Fleischer, ce nitrogène se change bientôt en ammoniaque et en acide nitrique, si l'on a soin de mélanger la mousse avec le fumier, et il offre alors une nourriture utile aux plantes. Outre l'emploi en litière la mousse sèche peut aussi servir avec succès à emballer les œufs et les fruits pour l'exportation, ayant cet avantage qu'elle en absorberait la moiteur et serait encore utilisable, après la marchandise vendue.

L'Angleterre a importé, en 1892, 73,770 tonnes pesant de *moss-litter*, évaluées £94,194 sterling. Cette quantité était supérieure aux importations des années précédentes, signe que les demandes augmentent. Elle venait toute du continent européen.

## MATIÈRES GÉNÉRALES.

### FRUITS D'AUSTRALIE.

En juin dernier, le Ministre de l'agriculture de Queensland expédiait, par le steamer *Miowera*, le premier paquebot à vapeur qui allait faire directement le voyage entre l'Australie et le Canada, dix caisses de fruits du pays, pour s'assurer si ces fruits parviendraient ici en bonne condition et quel commerce on en pourrait établir avec le Canada. L'envoi consistait en oranges et ananas. Les oranges, aux essais, après l'arrivée, furent trouvées belles et savoureuses; mais les ananas, quoiqu'ils eussent encore, extérieurement, très bonne apparence, ayant été coupés, se trouvèrent trop avancés pour être mangeables. Les oranges pourraient donc s'expédier ici; seulement le fret à payer, vu la distance, en devra rendre le commerce peu lucratif.

En même temps que les fruits, il est venu cinq boîtes d'arrow-root d'Australie, expédiées aussi dans un but d'expérience. J'ai fait distribuer le tout entre plusieurs grandes maisons d'épiceries, pour en connaître la valeur marchande par la vente. Je n'ai encore eu aucune nouvelle du résultat.

### INSTITUT IMPÉRIAL.

Vers la fin de l'été, mon département a reçu avis de l'*Imperial Institute*, que cet institut formait une collection de cartes et désirait la rendre, en ce qui concerne les possessions de l'Empire britannique, aussi complète que possible. Il y avait, disait sa lettre, une salle spécialement réservée et aménagée pour y placer ce fonds colonial, lequel consistait alors dans les cartes transportées de l'Exposition indienne et coloniale à l'Institut. On priait mon département d'envoyer toutes les cartes qu'il pourrait recueillir. J'ai fait aussitôt demander aux différents départements de l'administration civile une série entière de celles qu'ils possédaient; et, après un long travail de rassemblement, une caisse, contenant près de cinq cents copies de cartes, relatives aux diverses provinces canadiennes, a été expédiée à l'*Imperial Institute*.

# Département de l'Agriculture.

## EXPOSITIONS.

### EXPOSITION D'ANVERS.

En juillet dernier, la question de la participation du Canada à la prochaine exposition internationale, qui se tiendra à Anvers en 1894, m'a été soumise. Déjà, en 1885, ce pays avait été bien représenté en une occasion semblable, dans la même ville; c'était un an avant l'Exposition indienne et coloniale de Londres, et les "exhibits" recueillis pour l'une figurèrent ensuite à l'autre. Après mûre délibération, il a été décidé en conseil que le Canada prendra part à la nouvelle exposition, dont l'ouverture doit avoir lieu en mai prochain; que les principaux objets seront choisis entre tous ceux présentés, cette année, à la foire universelle de Chicago, et qu'ils consisteront surtout en produits agricoles et horticoles, en minéraux, en produits de pêche et en certaines natures de produits manufacturés. Anvers étant le port d'embarquement d'une émigration européenne très nombreuse, il importe, ce me semble, d'y mettre en exposition, pour l'instruction des gens qui se disposent à émigrer, les ressources de notre pays.

### EXPOSITION UNIVERSELLE COLOMBIENNE DE CHICAGO.

Ouverte le 1er mai dernier, l'Exposition universelle colombienne, qui s'est tenue dans Jackson-Park, à Chicago, a été clôturée le 31 octobre. Le Canada y figurait. M. J.-S. Larke, chargé de faire fonction de commissaire exécutif depuis la retraite de M. Saunders, démissionnaire par motif de santé, avait été constitué commissaire exécutif en titre. Postérieurement, l'honorable Joseph Tassé, sénateur, et M. G.-R.-R. Cockburn, M.P., furent nommés commissaires, sous l'Acte spécial de la session dernière.

Le pavillon affecté aux bureaux officiels canadiens occupait l'un des points les plus élevés et les plus attrayants qu'il y eût dans Jackson-Park. Le coût total de sa construction a excédé les premières prévisions, en raison de l'énorme hausse qui s'est produite dans les salaires des ouvriers en bâtiment pendant les travaux. Ce pavillon a été extrêmement utile: il attirait l'attention sur le Canada et offrait, en même temps, un lieu de réunion et d'information grandement apprécié par tous nos nationaux.

Les conventions arrêtées en 1892 avec les gouvernements provinciaux, hormis celui de Manitoba, lequel s'en était retiré, ont été accomplies pour les collections de céréales, fruits, légumes, minéraux, objets scolaires et animaux domestiques vivants.

La Ferme expérimentale centrale et ses succursales, sous M. Saunders, directeur, ont aidé au choix et à la préparation des céréales, légumes et fruits. Et le département géologique, dirigé par le Dr Selwyn, a complété, de sa nombreuse et savante collection, les apports de minéraux utiles des provinces.

Le Canada a exposé dans toutes les grandes sections, et dans tous les édifices, à l'exception du Palais de l'électricité. En plusieurs cas, il avait plus d'un emplacement, quand cette disposition avait été imposée par la classification officielle. Cela a très sensiblement accru les frais d'installation et de surveillance; mais, en récompense, le Canada reparaissait plus souvent aux yeux des visiteurs. Partout aussi, les aménagements canadiens tenaient des places fort apparentes sur les principales allées, avantage important en ce que nos expositions étaient particulièrement remarquées.

Nos montres de fruits, céréales et légumes ont beaucoup attiré l'attention, comme variété et comme qualité supérieure. Elles ont dû dissiper en partie cette erreur si

commune en Europe et même aux Etats-Unis, que le Canada n'est rien autre chose qu'un pays glacial, "quelques arpents de neige," avec une étroite lisière habitable sur ses confins méridionaux. Déjà, en effet, les agriculteurs américains se mettent à acheter de nos grains du Nord-Ouest pour semence.

Un fromage pesant 22,000 livres, fabriqué sous la surveillance de M. Robertson, commissaire de la laiterie, a été une annonce d'éclat pour notre industrie laitière; c'était l'un des deux ou trois plus gros articles en spectacle dans Jackson-Park. La qualité de cette meule, constatée par les sondages, après six mois de séjour en la chaude atmosphère du Palais de l'agriculture, et la supériorité marquée des fromages canadiens, reconnue en juin et en octobre, ne peuvent manquer d'assurer un marché plus étendu et un plus haut prix à ce produit important. Nos beurres n'ont pas atteint la même supériorité; mais le résultat du concours atteste les efforts qui se font pour en améliorer la préparation.

L'exposition d'animaux vivants de ce pays, quoique faite avec succès, et à l'honneur des exposants, n'a pas répondu aux espérances de tout le monde. Cela s'explique par l'attention extraordinaire avec laquelle les éleveurs des Etats-Unis avaient préparé leurs envois. Ce sont, en général, des gens possédant de grands capitaux, qui n'avaient épargné ni peine ni argent pour acheter, soit en Angleterre, soit en Canada même, les plus beaux animaux qu'ils aient pu avoir, et pour les mettre ensuite en parfaite condition de concours. C'est ainsi que les exposants canadiens se sont vu quelquefois enlever le prix par des animaux qu'eux-mêmes avaient élevés.

Chose remarquable, le Canada s'est plus particulièrement recommandé par ses jeunes animaux, ce qui prouve que nos éleveurs n'ont rien perdu de leur habileté; et ce pays a conservé sa réputation d'être riche en bétail vigoureux et sain. Les ventes aux acheteurs américains n'ont pas été aussi importantes que l'on s'y était attendu. La dépression financière qui se fait sentir aux Etats-Unis en a été la principale cause, avec la grande quantité de bons et beaux animaux que fournissent maintenant les éleveurs américains. Presque tous les moutons et les porcs et presque toute la volaille que nos exposants ont vendus, leur ont été achetés par le commissaire de Costa-Rica; l'on pourrait s'ouvrir un nouveau débouché de ce côté, car l'élevage est maintenant l'objet d'une plus grande attention dans les pays de l'Amérique centrale et méridionale.

L'exposition des produits de la pêche s'est faite directement sous la surveillance du département de la marine et des pêcheries. La collection d'oiseaux et quadrupèdes piscivores empaillés était, au jugement des jurés, supérieure à toute autre examinée par eux. Les conserves de poisson et les produits de pêche n'ont pas bien satisfait l'attente. On avait eu beaucoup de peine à déterminer des maisons engagées dans cette industrie à prendre part aux envois, en grande partie à cause de l'attitude du gouvernement des Etats-Unis dans l'affaire de la pêche du phoque.

On a éprouvé la même difficulté, et pour une cause quelque peu semblable, de la part des manufacturiers. Quoique désireux de soutenir la réputation acquise au Canada, ils ne pensaient pas que les fortes dépenses qu'il leur faudrait faire pour exposer à côté des produits de maisons plus anciennes et très puissantes en capitaux, pussent être justifiées par quelque espérance de profit, pas plus que par la conduite du gouvernement des Etats-Unis. En persistant, cependant, on a réussi à former en divers genres: manufacture, art agricole, machinerie, arts libéraux, moyens de transport et produits alimentaires, une collection qui non seulement a fait honneur à notre

pays, mais a surpris tous les visiteurs compétents. Le Guide officiel de l'Exposition, mentionnant le train de chemin de fer du Pacifique-Canadien, le désignait comme le plus complet et le plus beau qu'il y eût à voir.

L'étalage le plus considérable et le plus varié d'instruments et machines agricoles était celui que présentait la compagnie Massey-Harris, dans la section canadienne. Il est venu maintes demandes de catalogues et listes des prix, pour nos outils à travailler le fer ou le bois, des Etats-Unis, de l'Angleterre et de l'Europe continentale. Parmi les premières ventes notables qui se sont faites au Palais des machines, on compte celle d'une machine de traction, exposée par M. John Abell, de Toronto, et qui va être expédiée dans la Turquie d'Asie. Le professeur Thurston, président du jury des instruments agricoles et ingénieur-mécanicien consultant à l'Exposition, a dit, dans une adresse, que les machines agricoles et autres du Canada égalaient, par l'invention, le fini de toutes les parties, l'aisance du jeu, ce qu'il y avait là de plus parfait dans le même genre; et que ces collections, comparées à celles envoyées en 1876 à Philadelphie, prouvaient clairement que le Canada avait fait plus de progrès dans la fabrication que toute autre nation exposante. M. H. Latzko, président du jury autrichien, membre de la commission autrichienne impériale, et lui-même grand fabricant drapier en son pays, passa une fois chez le commissaire exécutif pour lui exprimer la haute opinion qu'il avait des progrès accomplis par l'industrie des tissus en Canada, après en avoir vu les produits. A ses yeux, les progrès en ce genre ont été plus rapides chez nous, ces années dernières, que dans les autres pays qui ont exposé.

Dans les sections consacrées aux collections scolaires, aux beaux-arts, au travail féminin, le Canada a figuré aussi avec honneur, et a montré que l'instruction, la culture intellectuelle, parmi ses populations, marchent à l'égal du progrès universel.

Les autorités de l'Exposition n'ont pas encore livré au public la liste officielle définitive des récompenses décernées aux exposants canadiens; mais, d'après ce que l'on sait, le Canada en a obtenu un très grand nombre dans toutes les sections où il a paru. Il n'est pas venu d'Europe autant de visiteurs qu'on l'avait espéré; mais il y avait des experts fort distingués, envoyés par la France, l'Allemagne, l'Autriche, le Japon, etc., qui étaient chargés de faire connaître à leurs gouvernements respectifs tels côtés ou aspects particuliers de l'Exposition. Après avoir visité les sections canadiennes, plusieurs ont voulu, quoique leur temps fût limité, voir le Canada même, de leurs yeux. Déjà quelques-unes de leurs appréciations ont été publiées, sous forme de livres ou d'articles de journaux, et elles mettent en belle lumière ce pays et ses resources. Ainsi encore, la participation du Canada à l'Exposition lui a assuré de véritables avantages, pour l'immigration et le commerce.

La représentation canadienne à Chicago aura coûté, somme totale, environ $250,000; la dépense, à l'Exposition indienne et coloniale de Londres, s'était élevée à $312,076. Ces deux sommes sont relativement bien inférieures aux dépenses que plusieurs Etats de la République voisine ont faites à Chicago. L'on a continuellement exercé toute l'économie compatible avec un service effectif.

Le catalogue officiel des récompenses accordées aux exposants canadiens n'a pas encore été reçu; mais le commissaire exécutif m'a communiqué une liste non revisée,

que je donne aux annexes, et par où il apparaît que les récompenses suivantes ont été décernées aux nôtres :—

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Section | A, | Groupe | de l'agriculture | 1,016 |
| " | B, | " | de l'horticulture | 65 |
| " | C, | " | des animaux domestiques vivants | 1,175 |
| " | D, | " | des produits de la pêche | 24 |
| " | E, | " | des mines et industrie minière | 71 |
| " | F, | " | des machines | 23 |
| " | G, | " | des moyens de transport | 30 |
| " | H, | " | des manufactures | 124 |
| " | K, | " | des beaux arts | 5 |
| " | L, | " | des arts libéraux | 183 |
| " | M, | " | de l'ethnologie | 5 |
| | | | Total | 2,721 |

Pareil nombre indique bien toute l'importance, toute la valeur de la représentation canadienne à Chicago. Comme il fallait, pour se conformer au règlement établi, faire cette représentation par sections en différents locaux épars dans l'immense enceinte de Jackson-Park, on a été obligé d'employer un personnel de surveillance plus considérable qu'il ne l'eût été avec une autre disposition. Et cela, joint à l'enchérissement exceptionnel de toutes choses, à Chicago, pendant l'exposition, confirme l'économie pratiquée par la direction, quand la dépense faite à cette dernière ville est comparée à la somme qui avait été dépensée à l'Exposition indienne et coloniale de Londres.

## SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE.

Comme l'année précédente, le département a distribué l'année dernière aux sociétés d'agriculture du Nord-Ouest le crédit alloué à cet effet par le parlement. Ce crédit, de $7,000, a été réparti entre trente-six sociétés; celles qui comptent plus de cinquante souscripteurs pouvant seules, d'après les règlements, avoir part à la subvention. Parmi les sociétés participantes, quatre représentaient les allocations de 1892, lesquelles n'avaient pu leur être versées cette année-là, parce qu'elles n'avaient pas fourni à mon département en temps utile les relevés exigés par la loi. Ces états doivent s'expédier avec diligence; souvent les retards entraînent de grands embarras.

### ARCHIVES PUBLIQUES.

L'archiviste, M. Douglas Brymner, est encore à Londres, où il continue à explorer les fonds de documents coloniaux qui se trouvent au *British Museum* et au *Record Office*; tandis que la transcription des documents relatifs aux premiers temps de notre histoire se poursuit à Paris sous la direction de M. Joseph Marmette, archiviste-adjoint à Ottawa.

Le classement et l'analyse des archives du *Colonial Office*, exécutés depuis l'an dernier, embrassent la très intéressante époque de la guerre de 1812. Les analyses sont publiées sous forme d'annexe particulière. Le travail, dans cette division, se fait, comme par le passé, avec soin et diligence; outre le classement et l'analyse des pièces et la besogne générale ordinaire, il comprend la confection du catalogue et de l'index des manuscrits originaux.

## III.—BREVETS D'INVENTION.

On verra, en parcourant l'état comparatif ci-dessous, quelles ont été les opérations du bureau des brevets, annuellement, depuis 1872.

ETAT comparatif des opérations du bureau des brevets, depuis 1872 jusqu'à 1892 et au 31 octobre 1893.

| Années. | Demandes de brevets. | Brevets et certificats délivrés. | | | Caveats. | Cessions de brevets. | Droits perçus, y compris ceux des dessins de fabrique et marques de commerce |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Brevets. | Certificats. | Totaux. | | | |
| | | | | | | | $ cts. |
| 1872 | 752 | 671 | ..... | 671 | 184 | 327 | 19,578 65 |
| 1873 | 1,124 | 1,016 | 10 | 1,026 | 171 | 547 | 29,830 14 |
| 1874 | 1,376 | 1,218 | 27 | 1,245 | 200 | 711 | 34,301 98 |
| 1875 | 1,418 | 1,266 | 57 | 1,323 | 194 | 791 | 34,555 82 |
| 1876 | 1,548 | 1,337 | 46 | 1,383 | 185 | 761 | 36,187 63 |
| 1877 | 1,445 | 1,277 | 75 | 1,352 | 168 | 841 | 35,388 00 |
| 1878 | 1,428 | 1,172 | 96 | 1,268 | 172 | 832 | 33,663 67 |
| 1879 | 1,358 | 1,137 | 101 | 1,238 | 203 | 728 | 33,303 60 |
| 1880 | 1,601 | 1,252 | 156 | 1,408 | 227 | 855 | 42,141 14 |
| 1881 | 1,956 | 1,510 | 222 | 1,732 | 226 | 907 | 52,856 65 |
| 1882 | 2,266 | 1,846 | 291 | 2,137 | 198 | 955 | 60,811 19 |
| 1883 | 2,641 | 2,178 | 291 | 2,469 | 242 | 1,052 | 73,023 20 |
| 1884 | 2,681 | 2,456 | 167 | 2,623 | 238 | 1,772 | 69,530 69 |
| 1885 | 2,518 | 2,233 | 214 | 2,447 | 222 | 1,075 | 69,075 21 |
| 1886 | 2,776 | 2,610 | 250 | 2,860 | 187 | 1,322 | 73,949 29 |
| 1887 | 2,874 | 2,596 | 254 | 2,850 | 219 | 1,335 | 76,132 74 |
| 1888 | 2,747 | 2,257 | 282 | 2,539 | 240 | 1,159 | 74,508 37 |
| 1889 | 3,279 | 2,725 | 356 | 3,081 | 221 | 1,437 | 87,158 60 |
| 1890 | 3,560 | 2,428 | 369 | 2,797 | 248 | 1,307 | 94,027 16 |
| 1891 | 3,233 | 2,343 | 393 | 2,736 | 215 | 1,231 | 86,960 59 |
| 1892 | 3,176 | 3,417 | 415 | 3,832 | 242 | 1,500 | 86,713 05 |
| *1893 | 2,614 | 3,153 | 292 | 3,445 | 229 | 1,345 | 71,863 52 |

ETAT détaillé des droits perçus par le bureau des brevets.

| Années. | Brevets. | Cessions. | Caveats. | Copies. | Abonnements au *Patent Record.* | Avis de demandes de brevets. | Divers. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. |
| 1884 | 58,524 33 | 2,471 07 | 1,198 60 | 898 25 | ..... | ..... | 165 22 | 83,257 47 |
| 1885 | 57,777 31 | 2,225 63 | 1,226 65 | 895 89 | ..... | ..... | 50 75 | 62,176 23 |
| 1886 | 62,263 45 | 2,692 50 | 1,054 11 | 1,047 90 | ..... | ..... | 94 91 | 67,176 23 |
| 1887 | 62,924 44 | 2,715 88 | 1,169 50 | 1,044 31 | ..... | ..... | 86 08 | 67,940 21 |
| 1888 | 60,436 78 | 2,562 22 | 1,257 40 | 971 98 | ..... | ..... | 18 13 | 65,246 51 |
| 1889 | 72,411 30 | 3,027 90 | 1,205 47 | 1,267 60 | ..... | ..... | 134 45 | 78,046 72 |
| 1890 | 78,192 61 | 3,202 00 | 1,320 15 | 931 83 | ..... | ..... | 504 19 | 84,150 78 |
| 1891 | 72,664 26 | 2,411 95 | 1,124 60 | 782 29 | ..... | ..... | 340 53 | 77,723 63 |
| 1892 | 71,840 84 | 2,794 66 | 1,270 13 | 793 32 | 236 52 | 89 96 | 195 33 | 77,216 76 |
| *1893 | 58,441 91 | 2,633 71 | 1,244 70 | 796 15 | 285 18 | 337 81 | 110 73 | 63,850 19 |

*10 mois seulemunt.

Par l'Acte passé à la session de 1892, 55-56 Vict., ch. 24, la durée des brevets délivrés depuis son entrée en vigueur est de dix-huit ans; le brevet était accordé auparavant pour quinze années; toutefois, l'inventeur ou le requérant est libre, en ne payant qu'un droit partiel ou proportionnel, de réduire le terme à douze ou à six

ans. On espère qu'en raison de l'extension de la durée des brevets, les demandes seront plus nombreuses. L'Acte précité porte aussi que le requérant n'aura point à fournir de modèles, si le commissaire ne l'exige; et l'on croit qu'en dispensant ainsi l'inventeur ou le requérant de déposer ces représentations, qui pourraient être quelquefois très coûteuses, on augmentera encore le nombre des demandants.

Le nombre d'avis déposés conformément à l'article 8 s'est élevé à 169. En 1888, le bureau avait délivré 2,257 brevets, dont 67 pour l'entière durée de quinze ans, 7 pour dix ans, et les 2,183 autres pour cinq ans; 1,952 de ces derniers ont pris fin, et les 231 qui restent ont été continués pour une nouvelle période quinquennale par le paiement du droit supplémentaire exigible.

Cela montre que la proportion de brevets canadiens qui demeurent en vigueur plus de cinq ans est fort peu considérable.

Dix brevets ont été renouvelés pendant les dix premiers mois de la présente année.

Dans plusieurs cas, les porteurs de brevets ayant fait connaître et démontré au bureau qu'ils ne pouvaient, par suite de circonstances ne dépendant pas d'eux, se conformer aux prescriptions de l'article 37 de l'*Acte des brevets*, le délai dans lequel ils devaient commencer à exploiter leurs inventions a été prolongé. On a pareillement accordé à d'autres une prorogation de délai pour importer des objets brevetés, lorsqu'il a été présenté de suffisantes raisons de donner ce privilège. Il y a eu ainsi 727 prorogations de délai pour la mise en exploitation et 448 pour l'importation.

Ceux qui demandent des brevets ne sauraient mettre trop d'attention à la préparation de leur requête; ce travail est d'ordinaire fort utilement fait par des agents spéciaux (*patent solicitors*), non seulement en Canada, mais aussi dans les autres pays possédant une législation sur les brevets.

Le nombre des demandes sur lesquelles les examinateurs ont fait rapport a été de 2,914.

Le bureau apporte le plus grand soin et la plus grande diligence à l'examen de toutes les demandes; et chaque fois que la prétendue invention ne présente pas les conditions voulues par la loi, la demande est refusée.

Bien que 7,355 personnes seulement aient inscrit leurs noms sur le registre des visiteurs, le musée des modèles a été visité par au moins trois fois ce nombre.

On a changé la manière de publier le *Patent Record*. Ce catalogue descriptif s'imprime maintenant à l'imprimerie de l'Etat, où l'ouvrage se fait mieux et revient à meilleur marché; caractères, papier et illustration, tout est supérieur à ce que l'on avait auparavant. Autre avantage, les illustrations ne sont plus placées à la fin du *Record*, mais elles précèdent la réclamation pour tous les brevets. Les abonnements sont perçus aujourd'hui par le bureau; auparavant, tout le profit qu'ils donnaient allait à l'entrepreneur.

A la session dernière du parlement, le comité mixte de la bibliothèque a autorisé le transfert au bureau des brevets de tous les ouvrages publiés par les bureaux d'Angleterre et de France concernant les brevets émanés d'eux respectivement. La décision a été exécutée.

Ces publications, avec les ouvrages qu'il y avait déjà au bureau des brevets, forment une collection d'environ 3,000 volumes, qui est maintenant installée dans une pièce bien éclairée et commode, à côté du musée. La bibliothèque est ouverte aux inventeurs et au public généralement. Par sa nature spéciale, elle sera très utile

non seulement au public, mais plus particulièrement aux examinateurs et aux autres employés du bureau des brevets, pour l'exécution de leurs fonctions respectives.

Les brevetés résidaient dans le pays dont suivent les noms :—

| Pays. | 1882. | 1883. | 1884. | 1885. | 1886. | 1887. | 1888. | 1889. | 1890. | 1891. | 1892. | 1893. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Canada | 538 | 612 | 607 | 610 | 687 | 639 | 565 | 609 | 620 | 606 | 671 | 685 |
| Angleterre | 103 | 116 | 94 | 85 | 140 | 153 | 152 | 203 | 116 | 122 | 298 | 206 |
| Etats-Unis | 1,452 | 1,711 | 1,714 | 1,408 | 1,730 | 1,740 | 1,425 | 1,788 | 1,623 | 1,519 | 2,227 | 2,061 |
| France | 9 | 12 | 9 | 7 | 8 | 11 | 21 | 18 | 10 | 10 | 26 | 24 |
| Allemagne | 9 | 10 | 11 | 11 | 20 | 29 | 33 | 51 | 23 | 36 | 106 | 88 |
| Autres pays | 26 | 8 | 21 | 22 | 25 | 24 | 61 | 56 | 36 | 50 | 89 | 89 |
| Totaux | 2,137 | 2,469 | 2,456 | 2,233 | 2,610 | 2,596 | 2,257 | 2,725 | 2,428 | 2,343 | 3,417 | *3,153 |

Les brevetés canadiens appartenaient aux provinces suivantes :—

| Provinces. | 1882. | 1883. | 1884. | 1885. | 1886. | 1887. | 1888. | 1889. | 1890. | 1891. | 1892. | 1893. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ontario | 351 | 385 | 389 | 397 | 462 | 442 | 354 | 383 | 425 | 394 | 464 | 437 |
| Québec | 129 | 165 | 151 | 150 | 152 | 131 | 128 | 129 | 125 | 140 | 131 | 151 |
| Nouveau-Brunswick | 26 | 21 | 26 | 16 | 23 | 18 | 19 | 22 | 20 | 16 | 19 | 23 |
| Nouvelle-Ecosse | 25 | 26 | 24 | 33 | 21 | 26 | 35 | 30 | 17 | 22 | 16 | 29 |
| Ile du Prince-Edouard | 2 | 7 | 2 | 7 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| Manitoba et Territoires du Nord-Ouest | 4 | 6 | 12 | 13 | 20 | 16 | 18 | 32 | 14 | 28 | 22 | 26 |
| Colombie-Britannique | 1 | 2 | 5 | 4 | 6 | 2 | 9 | 11 | 16 | 5 | 18 | 16 |
| Totaux | 538 | 612 | 607 | 610 | 687 | 639 | 565 | 609 | 620 | 606 | 671 | *685 |

* Dix mois seulement

Les recettes du bureau pendant les dix premiers mois de l'année ont excédé de $29,227.98 ses dépenses, ainsi que le montre le tableau ci-dessous :—

| Recettes. | $ cts. | Dépenses. | $ cts. |
|---|---|---|---|
| Argent reçu | 63,850 19 | Salaires | 27,617 91 |
| Remboursements | 1,505 51 | *Patent Record* | 8,498 79 |
| | | | 36,116 70 |
| | | Excédent de recettes | 26,227 98 |
| Recette nette | 62,344 68 | | 62,344 68 |

Etat indiquant le nombre de brevets délivrés sous le système en vigueur en Canada depuis 1869, lequel permet à qui prend brevet de payer les droits pour cinq, dix ou quinze ans; le nombre de ces brevets sur lesquels les droits ont été payés pour une durée ultérieure; et le nombre de brevets accordés pour six, douze ou dix-huit ans, sous l'empire de l'Acte de la session de 1892, 55-56 Vict., ch. 24.

| Années. | Durée pour laquelle les droits ont été payés à la délivrance du brevet. | | | Brevets auxquels ont été ajoutés, après leur délivrance, des certificats de paiement des droits. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 années. | 10 années. | 15 années. | 5 années. | 10 années. |
| 1869 | 204 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 1870 | 556 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 1871 | 509 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 1872 | 624 | 19 | 28 | ..... | ..... |
| 1873 | 873 | 47 | 96 | 4 | 4 |
| 1874 | 1,098 | 38 | 87 | 17 | 5 |
| 1875 | 1,173 | 33 | 60 | 35 | 21 |
| 1876 | 1,261 | 21 | 55 | 28 | 9 |
| 1877 | 1,211 | 17 | 49 | 47 | 14 |
| 1878 | 1,109 | 20 | 43 | 58 | 19 |
| 1879 | 1,042 | 39 | 56 | 73 | 14 |
| 1880 | 1,144 | 20 | 88 | 110 | 23 |
| 1881 | 1,350 | 23 | 137 | 138 | 32 |
| 1882 | 1,633 | 26 | 187 | 175 | 58 |
| 1883 | 1,965 | 29 | 184 | 250 | 41 |
| 1884 | 2,357 | 15 | 84 | 146 | 21 |
| 1885 | 2,116 | 15 | 102 | 193 | 21 |
| 1886 | 2,524 | 12 | 74 | 226 | 24 |
| 1887 | 2,510 | 7 | 79 | 232 | 22 |
| 1888 | 2,183 | 7 | 67 | 254 | 28 |
| 1889 | 2,607 | 37 | 81 | 326 | 30 |
| 1890 | 2,382 | 9 | 37 | 340 | 29 |
| 1881 | 2,343 | 8 | 56 | 369 | 27 |
| 1892 (six mois finissant le 30 juin) | 1,202 | 10 | 26 | 387 | 25 |
| 1893 (dix mois finissant le 31 octobre) | ..... | ..... | ..... | 279 | 10 |
| | 6 années. | 12 années. | 18 années. | 6 années. | 12 années. |
| 1892 (six mois finissant le 31 décembre) | 2,141 | 3 | 35 | ..... | 3 |
| 1893 (dix mois finissant le 31 octobre) | 3.098 | 9 | 46 | ..... | 3 |

## IV.—DROITS DE PROPRIÉTÉ LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE, MARQUES DE COMMERCE, DESSINS DE FABRIQUE ET MARQUES DE BOIS.

ÉTATS comparatif des opérations de cette division, de 1868 au 31 octobre 1893, inclusivement.

| Années. | Lettres reçues. | Lettres envoyées. | Enregistrements de droits d'auteurs. | Certificats de droits d'auteur. | Enregistrements de marques de commerce. | Certificats de marques de commerce. | Enregistrements de dessins de fabrique. | Certificats de dessins de fabrique. | Enregistrements de marques de bois. | Certificats de marques de bois. | Enregistrements de cessions. | Droits perçus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | $ cts. |
| 1868 | 110 | 128 | 34 | 34 | 32 | 32 | 6 | 6 | ..... | ..... | ..... | 183 00 |
| 1869 | 198 | 211 | 62 | 62 | 50 | 50 | 12 | 12 | ..... | .... | .... | 418 00 |
| 1870 | 473 | 463 | 66 | 66 | 72 | 72 | 23 | 23 | 190 | 190 | .... | 877 00 |
| 1871 | 562 | 562 | 115 | 115 | 106 | 106 | 22 | 22 | 105 | 105 | ..... | 1,092 00 |
| 1872 | 523 | 523 | 87 | 83 | 103 | 103 | 17 | 17 | 64 | 64 | 11 | 927 00 |
| 1873 | 418 | 549 | 122 | 38 | 95 | 95 | 30 | 30 | 69 | 69 | 20 | 940 50 |
| 1874 | 1,027 | 1,027 | 134 | 55 | 163 | 163 | 30 | 30 | 41 | 41 | 19 | 1,339 50 |
| 1875 | 943 | 986 | 131 | 50 | 149 | 149 | 31 | 31 | 21 | 21 | 15 | 1,175 00 |
| 1876 | 1,175 | 1,240 | 178 | 57 | 238 | 238 | 47 | 47 | 17 | 17 | 33 | 1,758 25 |
| 1877 | 1,190 | 1,236 | 138 | 37 | 227 | 227 | 50 | 50 | 18 | 18 | 31 | 1,732 70 |
| 1878 | 1,210 | 1,285 | 193 | 61 | 223 | 223 | 40 | 40 | 10 | 10 | 14 | 1,671 25 |
| 1879 | 1,104 | 1,127 | 184 | 69 | 154 | 154 | 41 | 41 | 13 | 13 | 24 | 2,434 82 |
| 1880 | 1,145 | 1,292 | 185 | 98 | 113 | 113 | 40 | 40 | 19 | 19 | 28 | 3,806 15 |
| 1881 | 1,172 | 1,307 | 225 | 94 | 156 | 156 | 38 | 38 | 30 | 30 | 22 | 4,772 70 |
| 1882 | 1,192 | 1,264 | 224 | 87 | 160 | 160 | 45 | 45 | 21 | 21 | 64 | 4,956 40 |
| 1883 | 1,178 | 1,286 | 253 | 100 | 160 | 160 | 66 | 66 | 24 | 24 | 33 | 5,397 72 |
| 1884 | 1,186 | 1,186 | 281 | 120 | 196 | 196 | 68 | 68 | 14 | 14 | 49 | 6,273 22 |
| 1885 | 1,542 | 1,542 | 555 | 125 | 209 | 209 | 48 | 48 | 16 | 16 | 54 | 6,898 98 |
| 1886 | 1,544 | 1,544 | 574 | 101 | 203 | 203 | 54 | 54 | 17 | 17 | 58 | 6,795 42 |
| 1887 | 1,543 | 1,543 | 554 | 167 | 245 | 245 | 105 | 105 | 16 | 16 | 56 | 8,192 53 |
| 1888 | 1,655 | 1,889 | 566 | 167 | 288 | 288 | 71 | 71 | 29 | 29 | 71 | 9,262 86 |
| 1889 | 1,721 | 1,987 | 616 | 178 | 280 | 280 | 88 | 88 | 26 | 26 | 49 | 9,111 88 |
| 1890 | 1,766 | 2,169 | 688 | 222 | 293 | 293 | 68 | 68 | 21 | 21 | 104 | 9,876 38 |
| 1891 | 1,651 | 2,385 | 541 | 174 | 307 | 307 | 129 | 129 | 11 | 11 | 51 | 9,236 96 |
| 1892 | 1,773 | 2,300 | 536 | 159 | 294 | 294 | 30 | 30 | 27 | 27 | 66 | 9,496 29 |
| 1893 | 1,432 | 2,070 | 475 | 126 | 257 | 257 | 41 | 41 | 19 | 19 | 55 | 8,013 33 |

Le nombre total des enregistrements de droits d'auteur et de marques de commerce, dessins de fabrique et marques de bois, pendant les dix mois au 31 octobre, a été de 792, à savoir : 475 enregistrements de droits d'auteur, 257 enregistrements de marques de commerce, 41 de dessins de fabrique, et 19 de marques de bois. Il a a été en outre délivré ou fait 126 certificats de droits d'auteur, 32 enregistrements de droits provisoires d'auteur, et 15 certificats y relatifs ; 3 enregistrements de droits temporaires d'auteur et 2 certificats. On a compté 55 enregistrements de cessions de droits de toute nature.

Correspondance de cette division : 1,432 lettres reçues, et 2,070 envoyées.

Les droits perçus pendant les dix mois se montent à $8,013.33.

## DIVISION DES DROITS D'AUTEURS ET DES MARQUES DE COMMERCE.

ÉTAT détaillé des recettes du 1er janvier au 31 octobre 1893.

| Mois. | Marques de commerce. | Droits de commerce. | Dessins de fabrique. | Marques de bois. | Cessions. | Copies. | Total. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. | $ cts. |
| Janvier | 615 00 | 39 00 | 25 00 | 6 00 | 11 50 | 3 50 | 700 00 |
| Février | 505 00 | 38 50 | 25 00 | 6 00 | 8 00 | 2 00 | 584 50 |
| Mars | 1,014 00 | 64 40 | 31 00 | 6 00 | 7 00 | ..... | 1,122 40 |
| Avril | 810 00 | 47 50 | 35 00 | 4 00 | 9 00 | 4 50 | 910 00 |
| Mai | 907 00 | 49 00 | 33 50 | 6 75 | 4 00 | 50 | 1,000 75 |
| Juin | 604 75 | 33 50 | 35 00 | ..... | 4 00 | 1 00 | 678 25 |
| Juillet | 835 00 | 45 48 | 30 00 | 4 00 | 1 00 | ..... | 915 48 |
| Août | 649 75 | 37 50 | 3 50 | 2 00 | 2 00 | 1 00 | 695 75 |
| Septembre | 650 00 | 38 50 | 29 00 | 6 00 | 8 00 | 2 50 | 734 00 |
| Octobre | 545 45 | 45 75 | 25 00 | 2 00 | 52 00 | 2 00 | 672 20 |
| Grand total | 7,135 95 | 439 13 | 272 00 | 42 75 | 106 50 | 17 00 | 8,013 33* |

* (Les perceptions depuis octobre jusqu'à décembre portent ce montant à $9,586.58. Pour toute l'année la recette sera d'environ $10,000.)

## V. QUARANTAINE.

Pendant que mon rapport était sous presse l'année dernière, une conférence de représentants des gouvernements provinciaux sur la police sanitaire maritime et provinciale, avait lieu officiellement à mon département. Un compte rendu de ses réunions fut ajouté comme dernière annexe à ce rapport annuel pour 1892. La conférence discuta deux questions : 1° Les relations entre les services sanitaires fédéraux et provinciaux ; 2° La création d'une méthode commune au Dominion et aux provinces pour recueillir et publier des statistiques sanitaires. A l'égard de la première question, un comité composé de membres de la conférence, prépara et soumit un rapport contenant diverses propositions relatives aux responsabilités qui devraient être assumées par le Dominion et les provinces respectivement, en ce qui concerne les précautions à prendre contre toute invasion possible du choléra asiatique. Quant au second point, la conférence vota des résolutions tendant à l'adoption d'un système d'action en commun par les autorités fédérales et les gouvernements provinciaux. Le règlement suivant a été autorisé depuis par arrêté en conseil, et mis en pratique :—

1. Durant la saison prochaine de navigation dans le Saint-Laurent, comme mesure de précaution pour préserver le Canada des maladies contagieuses, les effets personnels et bagage de tout émigrant, autre que le passager de première classe, entrant en Canada par le Saint-Laurent, sur un navire qui, étant sans cas de maladie, n'aura pas été détenu à la Grosse-Ile, devront être désinfectés à l'un des deux points désignés ci-après.

2. Cette désinfection se fera par le passage à l'étuve à vapeur, la fumigation au soufre ou des lavages ou pulvérisations avec la solution de sublimé, d'une manière jugée satisfaisante par le chef du service médical de la Grosse-Ile.

3. Le certificat donné par l'officier de quarantaine, à la Grosse-Ile, aux navires inspectés à cette station, ne sera valable qu'après que la désinfection ainsi opérée aura été certifiée efficace.

4. La désinfection aura lieu—

(*a*) A la jetée Louise, ou—

(*b*) Au débarcadère des émigrants à Lévis, pour les immigrants qui doivent être transportés par le chemin de fer du Grand-Tronc.

5. La direction de tout ce service m'était attribuée par le chapitre 68 des Statuts revisés, intitulé : " Acte concernant la quarantaine."

La désinfection du bagage de tous les immigrants, à leur arrivée, s'est faite très strictement; plus de 100,000 colis de bagage, entrés *viâ* du Saint-Laurent, ont été manipulés, leur contenu stérilisé à l'aide de la vapeur, et tous les effets personnels désinfectés. Pas un navire arrivant en Canada ne peut avoir le permis d'entrée de la douane sans avoir au préalable obtenu un congé de quarantaine. Le navire qui aurait pu se soustraire à l'inspection quarantenaire serait nécessairement renvoyé à la Grosse-Ile; le pilote à bord, en pareil cas, serait responsable; et le percepteur des douanes au port, sait bien qu'en ne se conformant pas au règlement quarantenaire lui-même s'exposerait à perdre son emploi. Aucun colis appartenant aux immigrants ne sort de quarantaine, sans avoir été soumis à la désinfection et sans avoir reçu une marque qui le constate. Je puis croire que cette surveillance, ces précautions, avec la coopération des compagnies de chemins de fer qui est assurée au gouvernement, toutes ces sauvegardes enfin, mises par lui en usage, n'ont pas peu contribué à calmer, dans le public, la crainte de voir quelque étranger apporter le choléra asiatique ou toute autre maladie infectieuse. Pour montrer combien le fonctionnement de notre quarantaine sur le Saint-Laurent est apprécié, je citerai cette délibération prise par le *State Board of Health* de Michigan, dans une réunion tenue à Lansing les 27 et 28 octobre dernier :—

Résolution : L'action du Canada, en soumettant à la désinfection le bagage des immigrants européens venant sur son territoire, et son admirable installation d'appareils à cet effet, décrite par le Dr Montizambert à la dernière réunion de l'*American Public Health Association* de Chicago, ont notre plus cordiale approbation. Nous recommandons cet acte au gouvernement des Etats-Unis, et nous espérons qu'il voudra faire de semblables installations d'appareils désinfecteurs dans tous les ports atlantiques nationaux et soumettre à la désinfection le bagage de tous les immigrants qui viennent aux Etats-Unis. Nous demandons ces mesures non seulement pour que nous puissions nous garantir des invasions de petite vérole et de choléra dont nous sommes menacés, mais aussi pour qu'un nombre infiniment plus grand d'existences puissent être sauvées du danger de maladies telles que la rougeole, la diphtérie, la scarlatine, la pneumonie et la consomption, encore plus funestes à la population de ce pays que le choléra ou la variole.

Cette délibération est d'autant plus remarquable que le *State Board of Health* de Michigan avait, à une époque antérieure de l'année, estimé sans valeur le certificat du médecin-chef des quarantaines, constatant l'efficacité de la désinfection subie par le bagage des immigrants arrivés *viâ* du Saint-Laurent, et avait demandé instamment une seconde purge, attendu, à ce qu'il alléguait, l'insuffisance du service canadien.

Une apparition du choléra dans le port de New-York pendant l'été, apparition qui y fut circonscrite à la quarantaine, témoigne de la vigilance exercée pour empêcher la maladie de se transporter à terre. Aux différentes quarantaines sous ma direction, les préposés se sont employés avec un zèle égal à inspecter les arrivages, afin d'appliquer immédiatement la détention aux cas suspects, s'ils venaient à en reconnaître. Parce que notre pays est resté indemne cette année, nous ne nous relâcherons pas plus de notre vigilance durant la saison prochaine. Le *Times* de Londres disait le 27 septembre dernier:—

"Nos relations actuelles avec l'épidémie cholérique nous offrent des motifs de confiance, mais elles ne sauraient cependant nous ôter toute crainte pour l'avenir; car si l'expérience a quelque valeur, et jusqu'ici ça été un bon guide, il faut nous attendre encore, d'après elle, à des mois de danger, au moins du dehors, sinon de l'intérieur même. En supposant que le choléra est éteint sur notre sol, il peut toujours y reparaître, apporté des pays étrangers; et en toute probabilité, on nous l'apportera l'année prochaine. Notre but, par conséquent, doit être d'en prévenir la rentrée; et pour y réussir, l'essentiel est d'avoir conscience du péril... N'allons pas perdre la leçon significative de cette année, en prétendant qu'il n'y a aucune épidémie."

L'arrêté en conseil interdisant l'importation des chiffons de tout pays d'Europe autre que le Royaume-Uni, est encore en vigueur. Le règlement de l'*Imperial Local Government Board* m'a été communiqué, par l'intermédiaire du haut-commissaire, en ces termes:—

"Les chiffons de provenance continentale ne sont pas prohibés si on les importe en balles comme marchandise; autrement, ils ne peuvent être débarqués que pour être désinfectés ou détruits. Et comme le sens du mot "marchandise" paraissait avoir donné lieu à des doutes, le même règlement du 13 septembre dernier contient cette définition supplémentaire: Les mots ci-dessus de chiffons mis en balles et désignés comme marchandise signifient les chiffons comprimés par la force hydraulique qu'on expédie en balles cerclées de fer comme marchandise vendue en gros, avec des marques et des numéros d'origine acceptés par le commissaire des douanes de Sa Majesté."

Trois étuves à désinfection par la vapeur ont été mises en place, cette année, à la Grosse-Ile, et le Dr Montizambert rapporte qu'elles ont rendu des services inappréciables. Les installations sur cette île, quoiqu'il reste encore à pourvoir à quelques détails accessoires, seront maintenant bientôt complétées. On a bâti une maison commode de détention destinée aux passagers de première classe; elle est faite pour leur offrir, autant que possible, les commodités et le confort qu'ils ont sur les steamers, au cas où le débarquement paraîtrait nécessaire. Deux anciens bâtiments ont été aménagés aussi pour les passagers de seconde; et l'on a réagencé entièrement le local des passagers d'entrepont.

A Lawlor's-Island, Halifax (N.-E.), les travaux nécessaires pour mettre la station dans les conditions d'un établissement de premier ordre ont été poussés activement au printemps. En avril, la chambre de commerce d'Halifax m'a prié de donner une plus grande extension à la surveillance dans l'organisation et la pratique de la quarantaine du port.

Par mesure extraordinaire de précaution, j'ai ordonné que tout bagage d'immigrants fût désinfecté, y compris le bagage de ceux arrivant de pays sains, afin d'éviter les suites d'un mélange possible avec les provenances d'un pays infecté. Il a été construit, pendant l'année, deux locaux de détention, l'un pour les passagers de première classe et l'autre pour les passagers de seconde et d'entrepont, et, à l'extrémité supérieure de l'île Lawlor, une jetée neuve, ou quai en eau profonde, sur lequel on a

placé une puissante étuve à vapeur. Le Dr Wickwire dit dans son rapport que cette station peut désormais parer à toutes les éventualités qui viendraient à se produire.

J'avais aussi reçu de bonne heure des représentations de Saint-Jean, N.-B., sur la vigilance dont il fallait user, en inspectant les caboteurs des Etats-Unis, conformément au nouveau règlement quarantenaire, article 6, vu que le choléra s'était montré dans les Etats de New-York et de New-Jersey, sans toutefois y devenir épidémique. On représentait encore que les goélettes faisant le cabotage pouvaient, avant de remettre à la voile, embarquer quelqu'un ayant logé dans une pension et le débarquer à Saint-Jean, moins de huit jours après, c'est-à-dire lorsque la maladie serait au moment de se manifester. Nouvelle raison d'exercer la plus active surveillance.

L'ordre fut envoyé aussitôt au Dr Harding, médecin de la quarantaine, à Saint-Jean, d'avoir à s'assurer par lui-même de l'absence de toute maladie infectieuse sur chaque navire venant d'un port situé hors du Canada, et de prendre, pour cette constatation, surtout dans un temps d'inquiétude, un moyen propre à le convaincre et le public aussi. Ses obligations lui furent indiquées, telles que les déterminent les articles 10 et 11 du nouveau règlement.

Le règlement revisé, art. 1er, parag. (*c.*), constitue le port de Saint-Jean ainsi que l'île aux Perdrix en stations de quarantaine, tandis que l'ancien règlement prescrivait aux navires de s'arrêter en dehors de l'île pour subir l'inspection.

Avant la confédération, sous la loi provinciale, l'inspection sanitaire au port de Saint-Jean ne se faisait qu'entre le 1er mai et le 1er novembre, originairement par trois médecins et toujours dans l'intérieur du port. Ensuite on réduisit le nombre des médecins inspecteurs à un seul, exclusivement autorisé, qui devait résider sur l'île aux Perdrix et accomplir son inspection en dehors de l'île pendant la même période. Après la confédération, le médecin transporta sa résidence sur la terre ferme, allant de là visiter les navires, soit en dehors ou en dedans du port, comme l'exigeaient les circonstances. Un état de choses si ancien avait sans doute conduit à croire que les inspections faites en dehors de l'île offraient quelque avantage particulier. Sous le présent système de visite, avec les précautions qui sont prises, tout danger d'introduction des maladies contagieuses est réduit au minimum.

Pendant sept mois de l'année, du 1er octobre au 1er mai, où les vents sont grands, le mouillage hors du port est peu sûr pour les gros bâtiments, et ne l'est pas du tout pour les autres. Si le règlement quarantenaire les obligeait à s'y mettre, ils courraient risque d'y être détenus plusieurs jours, dans le cas où une mer trop mauvaise laisserait difficilement même un remorqueur arriver jusqu'à eux. Le Dr Harding est d'avis que l'on peut admettre dans le port, sans qu'il en résulte aucun accident fâcheux, tous les navires sujets à l'inspection, parce que, dit-il, quand le pilote, en s'acquittant du devoir à lui imposé par le règlement, a reçu du capitaine la réponse que son navire n'est pas et n'a pas été dans les conditions d'interdiction, et que ce capitaine lui a produit une patente nette, on ne permet à personne, même après avoir accordé l'entrée, de monter à bord ou de quitter le navire.

En août dernier, mon attention fut appelée sur l'épidémie cholérique qu'il y avait à Smyrne, et sur le danger auquel notre pays pouvait être exposé par la manière dont s'opérait là-bas la manipulation des figues et fruits secs pour l'exportation. Le consul américain à Smyrne avait télégraphié aux autorités de Washington que la province entière était frappée de quarantaine; et l'importation des figues en provenant fut immédiatement interdite aux Etats-Unis par application des règlements du

*Treasury Department.* Les figues et les autres fruits secs ne peuvent se désinfecter au moyen des procédés ordinaires; vu l'urgence, un arrêté en conseil fut rendu ici le 30 août, prohibant l'entrée de cette marchandise tant que le choléra règnerait épidémiquement dans la province asiatique.

Aussitôt après l'extinction de la maladie dans Smyrne, officiellement constatée, l'arrêté prohibitif a été révoqué, et le commerce est redevenu libre de faire l'importation comme à l'ordinaire. On peut se former une idée de l'importance de ce négoce d'après les relevés du dernier exercice : les fruits secs importés y atteignent la valeur de $769,614, et ont payé $227,565 de droits d'entrée.

Il s'est tenu en Europe, à Dresde, au mois de mai dernier, une conférence sanitaire internationale, où l'on a considéré sous toutes ses faces la question des quarantaines, et à ce propos, l'épidémie cholérique, ainsi que les moyens d'en arrêter l'extension. Les délégués de plus d'un pays s'y étaient rendus avec l'espérance que ce congrès pourrait déterminer un relâchement des restrictions auxquelles, en plusieurs contrées européennes, le transport des voyageurs ou des marchandises était exposé. Les délibérations ont été si intéressantes que je crois devoir insérer aux annexes de mon rapport le compte rendu présenté par les délégués britanniques aux autorités impériales.

Le lieutenant-gouverneur de la Colombie-Britannique avait exprimé, dans un télégramme au secrétaire d'Etat, le désir qu'il y eût des démarches faites pour obtenir une inspection rigoureuse des passagers et des marchandises en partance de ports asiatiques pour le Canada, afin d'écarter les passagers et les cargaisons infectés. Le département, par ses représentations, a eu l'assurance que tous les passagers d'entrepont seraient vaccinés avant l'embarquement; et nous pouvions croire que cette mesure de protection serait rassurante; mais les faits nous ont appris que l'inspection des navires, aux ports chinois et japonais, demanderait le stationnement sur les lieux de tout un personnel sanitaire canadien; et cela souffre des difficultés.

Au commencement de l'année, j'eus avis que l'on avait découvert un cas de variole dans un train du C. P. R., à Port-Arthur. Le malade était un immigrant, débarqué quelques jours auparavant à Halifax par le steamer *Vancouver*. Je m'enquis au médecin-inspecteur de ce port, et il me répondit que tout le bagage appartenant aux immigrants avait été désinfecté, et que le *Vancouver* n'avait pas eu de maladie à bord dans son voyage. Au départ d'Halifax, il n'y avait aucun symptôme morbide, mais, ajoutait le médecin, "il n'est pas rare que l'éruption variolique apparaisse en quelques heures, sans signes avant-coureurs marqués ou au moins suffisamment caractéristiques pour donner soupçon." La première manifestation de la maladie n'a été remarquée qu'au moment où les voyageurs parvenaient à Montréal. L'accident a été le sujet d'une correspondance très active, et aussi d'un rapport rédigé par le secrétaire du bureau provincial de santé d'Ontario; j'ai reçu une copie de ce rapport, que j'imprime ci-après, à l'appendice, avec la réponse qui y a été faite. La variole s'étant produite parmi les immigrants après que ceux-ci avaient eu de l'officier sanitaire d'Halifax la liberté de poursuivre leur voyage, elle était sortie du ressort de la quarantaine, et échappait dès lors à l'action administrative de mon département.

Pendant l'année, le Dr Montizambert a été, avec mon autorisation, à plusieurs conférences sanitaires internationales fort importantes, qui ont eu lieu aux Etats-Unis. La première est la conférence sur le choléra, ouverte à New-York en avril,

où l'on a adopté un billet international de santé pour les immigrants, et traité à fond les matières de quarantaine. Ensuite est venu le congrès médical pan-américain, à Washington, en septembre, (v. un compte-rendu aux annexes.) Dix-huit pays y étaient représentés par plus de mille délégués, parmi lesquels neuf du Canada. Le Dr Montizambert y a été élu président honoraire, pour la marine, l'hygiène, la quarantaine et la climatologie. Un comité *ad hoc* est chargé, entre les réunions, de maintenir l'œuvre par correspondance. Enfin, il y a eu la conférence sanitaire internationale, conjointement avec la réunion annuelle de l'Association sanitaire américaine, à Chicago, en octobre. Plusieurs personnalités éminentes étaient là, et l'on y a discuté librement de très sérieuses questions touchant la quarantaine et la santé publique. V. à l'appendice un rapport sur les délibérations de l'assemblée.

## RÉSUMÉ DES RAPPORTS SUR LES QUARANTAINES, Etc.

Les rapports à l'appendice fournis par les médecins directeurs des différentes stations, font connaître leurs opérations pendant la présente année et la nature des travaux accomplis pour appliquer les mesures sanitaires et prévenir l'entrée en Canada des maladies contagieuses.

Le Dr Montizambert, médecin directeur à la Grosse-Ile, a constaté la présence de maladies infectieuses sur dix-huit navires: petite-vérole, fièvre jaune, scarlatine, fièvre entérique (typhoïde), varicelle vésiculeuse, (chicken-pox) et rougeole. Il y a eu, à l'hôpital de la quarantaine, 237 admissions et 25 décès. Les mesures prises pour le traitement des maladies dans tous ces cas, ont empêché leur propagation dans le pays, préservé de bien des maux et probablement sauvé bien des existences.

Les installations de la station sont maintenant si complètes que le directeur annonce qu'elle occupe le premier rang parmi les quarantaines de première classe. Les sous-stations de désinfection, créées à Québec et à la Pointe-Lévis, ont fonctionné très efficacement, et la pratique qu'on y a adoptée de constater, par une étiquette mise à chaque colis, la désinfection, est fort avantageuse en ce qu'elle permet de transporter ensuite, sans autres retards, les effets des immigrants dans l'intérieur du pays. Avec mon consentement, les officiers sanitaires du gouvernement américain ont examiné notre quarantaine en tous ses détails ; ils l'ont admirée sans réserve, et d'après leur avis la Trésorerie à Washington a adressé cette lettre circulaire aux inspecteurs sanitaires des Etats-Unis sur la frontière canadienne :

" Le certificat donné soit par le médecin-surintendant du service de quarantaine du Saint-Laurent, ou par le médecin du service des hôpitaux de marine à qui il aura été permis d'assister aux opérations de désinfection à Québec, sera admis par tous les inspecteurs sur la frontière canadienne."

S'il était besoin d'un autre témoignage, voici ce que le *surgeon general Banks* dit dans le *United States Weekly Abstract of Sanitary Reports* :—

" La façon toute scientifique et si complète dont le gouvernement canadien accomplit sa tâche, ne laisse pas de place à la critique."

Le Dr Montizambert rend compte des quatre conférences auxquelles il a assisté dans l'année.

Il rapporte que l'inspection des paquebots-postes à Rimouski a été bien faite par le Dr P.-A. Gauvreau, et que lui-même s'est transporté plusieurs fois à cet endroit pour remonter sur les steamers et les inspecter minutieusement en chemin.

Les pronostics sanitaires, pour la saison prochaine, ne lui paraissent pas favorables; et, selon lui, il va falloir exercer une surveillance très sévère, portant non seulement sur les immigrants du continent européen, mais aussi sur ceux de la Grande-Bretagne.

L'augmentation des services, à la station principale et aux sous-stations, a nécessité une augmentation du personnel. Au rapport du Dr Montizambert, tout le monde remplit ses devoirs d'une manière satisfaisante.

Le Dr Wickwire, médecin-inspecteur au port d'Halifax, y a eu moins de maladies que toutes ces dernières années, pendant la période correspondante; et pas un seul cas exigeant un isolement ou le transport à la quarantaine. Il a inspecté avec grand soin tous les arrivages d'outre-mer.

Les aménagements, à cette quarantaine, ont reçu des additions considérables, et l'on y a construit un quai convenable en eau profonde. Quand les travaux en cours seront terminés, le Dr Wickwire dit que la station pourra faire face à tous les événements.

Le Dr Harding, médecin-inspecteur à Saint-Jean, N.-B., s'étend sur le mode d'inspection appliqué par lui. Les arrivages étaient exempts de toute maladie contagieuse; il en compte 2,378, des ports étrangers; tous les navires venant de pays infectés ou suspects ont été strictement inspectés. Le Dr Harding mentionne les insuffisances de la station; des dispositions sont prises pour y pourvoir.

Le Dr Conroy, médecin-inspecteur à Charlottetown, île du Prince-Edouard, a inspecté avec soin les navires qui arrivaient des ports étrangers. Point de maladie.

Le Dr McLeod, médecin-inspecteur à Sydney, N.-E., n'a eu aucun cas nécessitant une détention en quarantaine. Il a aussi fait avec soin son inspection. Son service est matériellement facilité par l'avis télégraphique que le poste des signaux établi en dehors du port lui envoie à l'approche d'un navire, grâce à des arrangements spéciaux auxquels le Ministre de la marine a bien voulu consentir.

Le Dr Macpherson, de North-Sydney, a inspecté 112 navires; un seul fut consigné en quarantaine, à cause d'une irrégularité dans ses papiers; mais, après une explication satisfaisante, il reçut pratique.

Au rapport du Dr P.-A. Macdonald, médecin-inspecteur à Port-Hawkesbury, N.-E., les navires qui sont entrés aux différents ports sur le détroit de Canso, n'avaient aucun cas de maladie contagieuse ou infectieuse.

Le Dr J. Macdonald, médecin-inspecteur à Chatham, N.-B., a inspecté 105 navires, dont trois, venant de ports infectés, ont été fumigés avant d'être admis à la libre pratique. Aucune maladie infectieuse.

Le Dr J. Pelletier, de Matane, province de Québec, a inspecté 14 navires. Aucune maladie infectieuse ou contagieuse.

Le Dr Mc N. Jones, directeur des quarantaines de la Colombie-Britannique, rapporte qu'il occupe maintenant la nouvelle station à William-Head, et que celle-ci, une fois ses aménagements complétés, sera parfaite. Il y a eu trois apparitions de

petite vérole, l'un dès les premiers jours de l'année, une autre à la fin de janvier, une autre en avril. Les cas, dit-il, étaient d'une nature très maligne. L'affection ne s'est pas répandue hors de l'enceinte de la quarantaine, quoique plusieurs personnes soumises à la détention comme suspectes en aient été atteintes. Nombre des navires inspectés par le Dr Jones durant la saison :—

| | |
|---|---|
| Steamers | 619 |
| Voiliers d'outre-mer | 128 |
| Caboteurs | 1,242 |
| Total des inspections | 1,989 |

Le Dr A.-C. Smith, médecin-inspecteur du lazaret de Tracadie, rapporte qu'il y a en ce moment vingt internés dans l'établissement; onze sont au début, six à la seconde période et trois à la dernière phase de la maladie On a compté six décès dans l'année, et quatre admissions. Le Dr Smith constate l'absence de nouveaux cas dans la paroisse de Tracadie, et croit que la lèpre en est extirpée; tous les nouveaux internés sortaient de paroisses extérieures. Les cas de maladies ordinaires ont été très nombreux. L'inspecteur insiste beaucoup sur la nécessité d'un hôpital neuf, et je puis ajouter que les arrangements sont faits pour en construire un tout de suite.

## VI.—STATISTIQUE.

La division des statistiques, au ministère de l'agriculture, est constituée conformément à l'Acte d'union, lequel mentionne spécialement "le recensement et les statistiques" parmi les matières qui rentrent dans les attributions propres du parlement fédéral.

Celui-ci, exerçant son pouvoir, a adopté le chapitre 21 des Actes 42 Victoria.

Cette loi forme les chapitres 58 et 59 des Statuts revisés de 1886. Le chapitre 60 autorise à recueillir les statistiques criminelles.

Le chapitre 15 des Actes de 1890 dispose que le soin de recueillir et publier des statistiques du travail appartiendra au ministre de l'agriculture, en vertu de l'autorité générale qui lui est conférée par le chapitre 59 des S. R. du Canada.

Comme il se publie, apparemment parce que la loi n'est pas bien entendue, toutes sortes de statistiques non officielles, voici en substance ce que contient le chapitre 59 :—

L'article premier prescrit "le recueillement, l'élaboration et la publication de statistiques vitales, agricoles, commerciales, criminelles et autres" par les soins du Ministère de l'agriculture.

L'article quatre autorise le Ministre de l'agriculture à faire, avec tout lieutenant-gouverneur en conseil, ou toute organisation provinciale de statistique, des arrangements pour obtenir telles données statistiques recueillies d'après le système provincial en usage.

L'article cinq est conçu en ces termes :—

"Le ministre de l'agriculture, en recueillant des statistiques, conformément aux dispositions du présent Acte, pourra requérir tous officiers publics de lui fournir les copies de papiers et documents, et les renseignements qu'il sera en leur pouvoir respectivement de lui donner,—et ce, moyennant ou sans indemnité, ainsi qu'il sera réglé de temps à autre par le gouverneur en conseil."

L'article six pourvoit à la publication de résumés statistiques des rapports et documents soit départementaux ou autres de nature publique.

Par l'article sept, le gouverneur en conseil peut autoriser le ministre de l'agriculture à faire faire des recherches statistiques spéciales sur certaines matières, localités ou autres sujets.

L'article huit porte que le ministre de l'agriculture fera contrôler toutes les données statistiques qu'il aura reçues, et, autant que possible, suppléer ce qui pourrait manquer, et corriger les défectuosités ou les inexactitudes qui pourraient se découvrir dans ces renseignements.

Article neuf :—

"Quiconque donnera sciemment quelque renseignement faux, ou pratiquera quelque supercherie en fournissant les renseignements prévus par le présent Acte, sera passible, sur conviction par voie sommaire devant deux juges de paix, d'une amende de cent piastres au plus."

Un autre article donne tout pouvoir au gouverneur en conseil de nommer des commis ou employés à titre temporaire pour un temps indéterminé.

L'intention, le but des Actes précités est évidemment de créer un bureau de statistique, rattaché au Ministère de l'agriculture, où s'opérera la centralisation des statistiques générales du pays, et dont les fonctionnaires auront toutes les facilités nécessaires pour se procurer les éléments numériques utiles, soit des divers départements de l'administration fédérale, soit de ceux des gouvernements provinciaux, soit par des recherches particulières.

La publication de statistiques officielles par le bureau fédéral, comme le prescrit le statut ci-dessus, assurerait l'uniformité des travaux, qui, en outre, se feraient dans de bien meilleures conditions d'exactitude et d'économie.

Le public paraît apprécier davantage le travail qui s'accomplit ici, à en juger par les demandes de statistiques, beaucoup plus nombreuses aujourd'hui que les années passées. En préparant ces données, on s'applique à fournir les renseignements les plus exacts qu'on puisse avoir. Le bureau du statisticien est devenu en quelque sorte un office d'informations pour toutes les parties du monde.

Ce bureau a été visité par plusieurs fonctionnaires supérieurs de France, d'Allemagne et d'Angleterre, qui allaient à l'Exposition de Chicago ou qui en venaient. Les renseignements qu'ils ont reçus seront, je crois, avantageux au Canada, d'autant plus qu'ils les ont eus de la meilleure manière possible, je veux dire de vive voix, en réponse à des questions faites sur place.

Dans ces entrevues, cependant, le statisticien s'est vu forcé d'avouer qu'en diverses branches statistiques le Canada n'était pas aussi avancé que les autres pays.

C'est de statistique agricole que le public s'enquiert surtout. Les réponses ont été nécessairement peu satisfaisantes jusqu'ici, puisqu'il n'existe encore aucun système pour la recueillir par tout le Canada. Si l'on pouvait adopter un bon plan, permettant de publier promptement des données contrôlées, on rendrait d'inappréciables services aux cultivateurs et aux hommes d'affaires.

### STATISTIQUE SANITAIRE.

En ce qui concerne la statistique vitale, le mode en usage jusqu'à 1891 pour la recueillir, n'a pas encore pu être remplacé par un système plus satisfaisant.

Dans Ontario, Québec, le Nouveau-Brunswick, la Colombie-Britannique, le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, les autorités provinciales et territoriales ont rendu des lois sur cette matière. Le chapitre 59 des Statuts revisés, à l'article 4 que j'ai précédemment cité, autorise mon département à s'assurer, par un accord avec les autorités provinciales, le moyen de mieux recueillir toute nature de statistiques, sans que cette disposition, cependant, ait restreint son pouvoir d'opérer sur le domaine provincial au défaut d'organisations provinciales.

La communauté d'action serait, assurément, préférable à tout autre système que les autorités fédérales pourraient instituer. Au lieu d'être disparates, les statistiques seraient ainsi consacrées par une mutuelle approbation.

On pourrait suivre le même plan pour la statistique agricole; chaque province aurait ses propres relevés, qu'elle imprimerait, et le Dominion aurait les siens destinés au monde entier. Le très grand intérêt que le public porte à la statistique des récoltes en Angleterre, aux Etats-Unis, en France, en Allemagne, en Australie, et l'importance des transactions qui se font sur ses données dans tous ces pays, nous montrent combien il importe que nous aidions, par des informations si utiles, au succès de notre commerce et de notre agriculture.

### STATISTIQUE CRIMINELLE.

Le chapitre 60 des Statuts revisés donne spécialement le pouvoir de recueillir les statistiques criminelles. L'an dernier, la division de statistique, à mon département, a reçu des relevés de 281 personnes. En voici le compte par province:—

| | |
|---|---|
| Ile du Prince-Edouard | 6 |
| Nouvelle-Ecosse | 43 |
| Nouveau-Brunswick | 34 |
| Québec | 39 |
| Ontario | 137 |
| Manitoba | 6 |
| Colombie-Britannique | 10 |
| Territoires du Nord-Ouest | 6 |
| Total | 281 |

La compilation, publiée en appendice, montre que le nombre d'individus reconnus coupables d'infractions justiciables du jury s'est élevé à 4,030 en 1892, contre 3,964 en 1891; soit à la proportion de 8·23 par 10,000 habitants en 1892, contre 8·20 en 1891. Si aux premiers chiffres on ajoute le nombre des condamnations sur procédure sommaire, on a pour résultat total 34,997 condamnations en 1892, contre 37,415 en 1891. Ce qui représente une condamnation pour 140 habitants en 1892 et pour 129 habitants en 1891; c'est-à-dire une diminution considérable des crimes.

Pendant l'année, le statisticien a préparé un travail monographique sur le crime en Canada; après avoir groupé les statistiques de 1882 à 1892 inclusivement, il en présente les résultats dans une suite de tableaux.

Un commis est occupé à extraire les rapports de la police à cheval du Nord-Ouest, pour que l'on puisse avoir toute la statistique criminelle des Territoires, les anciens relevés fournis au département n'étant pas complets.

Dans les premiers temps, la matière que l'on compilait était mise autrement en tableaux qu'elle ne l'est depuis 1884. On n'utilisait pas encore les relevés sous la forme de groupements comparatifs; aussi a-t-on recommencé la compilation des données antérieures à cette année-là pour les coordonner avec celles des années subséquentes.

## VII.—RECENSEMENT.

La " tabulation " des données du recensement s'est achevée en juin dernier. Le travail a occupé, dans le fait, moins de deux ans, tandis qu'au recensement précédent, on y avait mis cinq années. Le département a publié plusieurs autres bulletins, contenant des détails sur des matières spéciales. Le second volume du recensement a été distribué; le troisième, concernant les industries, sera fini d'imprimer dans quelques semaines.

### ANNUAIRE (Résumé statistique).

L'annuaire a été préparé, imprimé, distribué. Il a subi plusieurs modifications destinées à en augmenter l'utilité. La demande en est plus grande tous les ans. Malgré tout le soin apporté dans les distributions, le tirage est devenu insuffisant, et la statisticien a dû restreindre beaucoup les envois. Il n'a pu satisfaire à une commande de 600 exemplaires français pour la France, et il lui a fallu réduire un autre envoi considérable demandé pour l'Angleterre. Tout cela vient de ce qu'on a malheureusement diminué de 1,000 exemplaires l'édition de l'ouvrage.

Le volume en préparation contiendra plusieurs détails nouveaux qui ajouteront à sa valeur.

L'Annuaire se publie sous l'autorité du chapitre 59 des Statuts revisés, article 6.

### STATISTIQUE GÉNÉRALE.

Il s'est fait une très grande somme de travaux statistiques autorisés par l'article 7 de ce même chapitre 59. Un personnel peu nombreux est appliqué à redistribuer en tableaux les données du recensement relatives aux industries, de manière à classer ces dernières d'après le capital engagé. Le travail a été entrepris sur une adresse du Sénat, transmise par le secrétariat d'Etat et étendue par le Gouverneur en conseil.

L'examen de la richesse forestière du Canada est commencé, et le bureau a recueilli sur cette matière de nombreux matériaux.

Pendant l'année, le marquis de Ripon a envoyé à Son Excellence le Gouverneur général une lettre du comité du commerce du Conseil privé impérial, ou *Board of Trade*, annonçant que M. Bateman, son principal secrétaire, allait visiter le Canada pour s'y procurer certains renseignements statistiques. Elle me fut communiquée, vu sa nature, et postérieurement M. Bateman, à son arrivée ici, eut une longue entrevue avec le statisticien fédéral. Ce passage d'une lettre que le fonctionnaire britannique écrivit ensuite à celui-ci, fera connaître ce que comportaient ses recherches. " De toutes les questions de statistique canadienne, concernant le commerce intérieur et extérieur, que nous avons discutées ensemble, les principales sont—

1° L'évaluation des importations et des exportations;

2° La mention de la provenance des marchandises importées et la mention de la destination de celles exportées;

3° La classification de ces marchandises."

Les vues et les recommandations du *Colonial Office* sur ces trois questions sont contenues dans un rapport du comité, communiqué au gouvernement canadien, avec un mémoire présenté par M. Bateman à l'*Imperial Statistical Institute*, dans sa réunion semestrielle, qui s'est tenue récemment à Chicago, et une copie de la résolution adoptée par cette société. M. Bateman espère qu'il sera possible de réaliser les vœux que le comité du *Colonial Office* a exprimés, en ce qui concerne la classification et l'évaluation, ou tout au moins de fournir un relevé supplémentaire des importations et des exportations. Dans sa lettre, il attache une grande importance à la publication en Canada de renseignements plus complets sur la provenance des marchandises importées et exportées, et sur le commerce avec les Etats-Unis. Toute proposition tendant à écarter les difficultés existantes serait reçue avec plaisir par lui.

La chose vaut bien que l'on s'en occupe; et je suis, à l'heure qu'il est, en correspondance ministériellement avec les autorités d'autres pays au sujet des moyens dont nous pourrions convenir pour procurer les informations voulues.

Le tout respectueusement soumis,

A. R. ANGERS,
*Ministre de l'agriculture.*

OTTAWA, 30 décembre 1893.

# LISTE DES ANNEXES.

## QUARANTAINE.


| | | PAGE. |
|---|---|---|
| N° 1. | Rapport sur la quarantaine de la Grosse-Ile.....F. Montizambert, M.D., F.R.C.S ..... | 3 |
| 2. | do do d'Halifax ..... .....W. N. Wickwire, M.D... | 11 |
| 3. | do do de Saint-Jean, N.-B..W. S. Harding, M.D., M.R.C.S..... | 12 |
| 4. | do Charlottetown..... .....P. Conroy, M.D. ..... | 14 |
| 5. | do Sydney..... .....W. McK. McLeod, M.D. | 15 |
| 10. | do Sydney-Nord..... .....H. B. Macpherson, M.D. | 20 |
| 6. | do Pictou..... .... ..... .....J. McMillan, M.D. ..... | 16 |
| 7. | do Port-Hawkesbury..... ..... P. A. Macdonald, M. D. | 17 |
| 8. | do Chatham N.-B..... .....J. Macdonald, M.D ..... | 18 |
| 9. | do Matane (sous-station)..... ..... .....J. B. Pelletier, M.D..... | 19 |
| 11. | do Rimouski do .....P. A. Gauvreau, M.D... | 21 |
| 31. | do Victoria, C.-B..... .....W. McN. Jones, M.D... | 79 |
| 12. | do le lazaret de Tracadie.....A. C. Smith, M.D. ..... | 23 |


### QUARANTAINES DE BESTIAUX.


| | | |
|---|---|---|
| 26. | Rapport sur les quarantaines de Québec et des provinces maritimes..... .....Prof. D. McEachran, F.R.C.V.S..... | 64 |
| 25. | Rapport sur la quarantaine de la Pointe-Lévis (Québec)..... .....J. A. Couture, M.V.F... | 62 |
| 27. | Rapport sur la quarantaine d'Halifax.....W. Jakeman, M.V.F.... | 72 |
| 29. | do de Saint-Jean, N.-B.J. H. Frink, M.V.F.. ... | 74 |
| 21. | do d'Ontario.....Prof. And. Smith, F.R.C., M.V..... | 49 |
| 22. | do do (Pointe-Edouard) .....S. P. Westell, M.V.F.... | 50 |
| 28. | Rapport sur les parcs à bétail de Lyn..... ..W. Stafford, M.V..... | 73 |
| 24. | Rapport sur les quarantaines du Manitoba (Emerson) .....D. H. McFadden, M.V.F. | 55 |
| 17. | do do (Manitou).....M. M. Young, M.V.F... | 38 |
| 18. | do du Manitoba (Deloraine).....Jos. Dann, M.V.F..... | 40 |
| 19. | Rapport des Territoires du N.-O., (Fort-McLeod).R. Evans, M.V.F..... | 29 |
| 16. | do do (Maple-Creek). J. L. Poett, M.V.F..... | 36 |
| 13. | do de la Colombie-Britannique (Victoria). M. G. Blanchard, M.V.F. | 25 |
| 23. | do do (Kootenay).C. Clark..... ..... | 54 |

DIVERS.

PAGE

N° 19. Passage en transit des bestiaux des E.-U. (Saint-Thomas). .L. Slater, M.V..... 41
20. do do (Windsor) .. .....Jas Bowler, M.V..... 47
15. do do (London).... .....T. A. Allen, M.V.F..... 34
30. Rap. sur la maladie des bêtes à cornes, Pictou. { Prof. D. McEachran, F.R.C.V.S..... 75 / G. Townsend. ..... 77
32. Rapport sur le congrès médical pan-américain, Washington ..... ..... .....F. Montizambert, M.D., M.R.C.S.. ..... 81
33. do la conférence hygiénique de Dresde.Communicaion du haut-commissaire canad.... 83
34. do une apparition de la variole dans des trains d'immigrants.....Hon. R. Harcourt ..... 90
35. do la conférence nationale des conseils de santé d'Etat, New-York.....F. Montizambert, M.D., F.R.C.S. ..... 97
36. do l'*American Public Health Association*, Chicago..... .. .... .....F. Montizambert, M.D., F.R.C.S. ..... 101
37. do le Haras national. ..... ..... A. Turenne..... 103
35. do l'injection de tuberculine.....P. H. Bryce, M.D..... 105
39. do le diagnostic de la tuberculose.....J. J. Mackenzie, B.A... 107
40. do une enquête au sujet d'une prétendue affection de pleuro-pneumonie..Prof. D. McEachran, F.R.C.V.S..... 112
41. do la calcination de l'apatite (phosp.).F. T. Shutt, M.A., F.I.C 114
42. Règlement de quarantaine ..... .....Minist. de l'agriculture. 117
43. Rapport sur l'épizootie de gale des moutons et les quarantaines à bestiaux de l'Ouest.....Prof. D. McEachran, F.R.C.V.S..... ..... 125
44. Le foin canadien en Angleterre.....J. W. Down..... ..... 130
45. Compte-rendu d'examens miscroscopiques dans de prétendus cas de pleuro-pneumonie ..... { Prof. McEachran .... 132 / " Adami .. .....
46. Rapport sur l'apiculture et la production du miel..... ..... .....R. F. Holterman. ..... 139
47. Précis des règlements quarantenaires concernant le bétail, 1893..... 140
48. Récompenses obtenues à l'Exposition colombienne de Chicago.. ..... 141
49. Compte rendu d'une enquête faite sur l'état sanitaire des animaux du Nord-Ouest.... ..... ..... 144
50. Compte rendu d'une enquête sur une maladie des bêtes à cornes à Maple-Creek..... ..... ..... ..... 156

# ANNEXES.

# QUARANTAINE.

## N° 1.

## RAPPORT SUR LE SERVICE DE LA QUARANTAINE DANS LE SAINT-LAURENT.

M. F. Montizambert, M.D., Edim., F.R.C.S., D.C.L.,

*Chef du service médical.*

31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport pour 1893 jusqu'à cette date, d'après vos instructions.

Les navires sur lesquels il y a eu des maladies contagieuses, qu'on m'a déclarées en arrivant ou dont j'ai constaté la présence à bord, sont, suivant l'ordre des arrivées : les steamers *Pickhuben*, *Labrador*, *Buenos-Ayrean*, *Sarnia*, *Lake Ontario*, *Polaria*, *Monte-Videan*, la barque *Gratia*, les steamers *Lafna*, *European*, la barque *Norma*, les steamers *Slavonia*, *State of Georgia*, *Lake Huron*, *Lake Winnipeg*, *Polaria*, *Circassian* et *Rosarian*.

Maladies : petite vérole, fièvre jaune, scarlatine, fièvre entérique (typhoïde) diphtérie, rougeole et varicelle vésiculeuse (*chicken pox*).

Outre les navires nommés ci-dessus, les steamers *Storm King*, *Leny* et *Briscoe* ont reçu à la quarantaine des fumigations au dioxide sulfureux.

Au rapport des médecins sur les navires, les règlements concernant la vaccination ont été régulièrement exécutés à l'égard des passagers d'entrepont.

Il y a eu à cela, cependant, une exception, due à l'ignorance de nos règlements, dans le premier voyage du steamer *Olbia*, le " navire pionnier " de la nouvelle ligne directe à passagers de France. Les passagers ont été vaccinés à la quarantaine.

Une seule personne a refusé de se faire vacciner. C'était sur le steamer *Mongolian*, arrivé le 19 août. Elle fut débarquée à la station pour y subir la quarantaine ordinaire d'observation.

Il y a eu, dans l'année, jusqu'à la date de ce rapport, deux cent trente-sept admissions aux hôpitaux de la quarantaine.

Vingt-cinq des malades traités aux hôpitaux sont morts : neuf de la rougeole ou de ses suites, huit de la diphtérie, six de la fièvre scarlatine et deux du *cholera infantum*.

De tous les navires retenus à la quarantaine cette année, quelques-uns seulement paraissent mériter une mention spéciale.

Le steamer *Oregon*, capitaine Gibson, parti de Liverpool le 19 mai avec quarante-cinq passagers de chambre, soixante-dix de seconde classe, cinq cent quatre-vingt-sept d'entrepont et quatre-vingt-douze hommes d'équipage, se présenta à la quarantaine le 31 mai. La diphtérie et la rougeole s'étaient déclarées parmi ses passagers d'entrepont, et avaient causé cinq décès dans les quarante-huit heures avant l'arrivée. Ces maladies s'étaient répandues dans tout l'entrepont au point que les mesures d'isolement n'avaient plus été possibles. Je fis débarquer les cinq cent quatre-vingt-sept passagers d'entrepont. Il survint d'autres cas parmi eux de maladie contractée avant leur sortie du navire. Les registres constatent que les hôpitaux reçurent de ce seul paquebot soixante et un malades : dix-huit atteints de la diphtérie et quarante-trois de la rougeole. Sur ce nombre dix-sept succombèrent.

On désinfecta avec soin l'*Oregon*; depuis il a amené quatre charges de passagers sans avoir d'accident diphtérique ni autre.

C'est le 29 juin que le *Monte-Videan*, capitaine Calvert, parti de Londres le 17, avec dix bouviers ou gardeurs de bestiaux et quarante et un hommes d'équipage,

mouilla à la quarantaine. Un matelot avait la petite vérole. Le navire était arrivé tard un jeudi soir. Le malade fut descendu à terre, et l'équipage vacciné. Les deux jours suivants, le navire fut soumis aux procédés de désinfection usités à la station. Le dimanche 2 juillet, les armateurs envoyèrent un nouvel équipage, chargé de prendre la manœuvre du navire, aussitôt qu'on aurait fini de l'assainir. Avant l'arrivée de ces hommes, on débarqua l'ancien équipage à la station pour l'y tenir en quarantaine d'observation. Cette précaution était nécessaire, comme le prouva l'apparition de la petite vérole sur six des matelots, dans les premiers jours de leur séjour à terre; ils avaient pris la maladie à bord avant leur arrivée. Les hommes du nouvel équipage venaient du *Pomeranian*, alors en chargement à Montréal. Quelque temps après, une partie d'entre eux quittait Montréal avec ce dernier steamer et le reste avec le *Monte-Videan*; il n'y a eu ensuite sur ces navires ni cas ni symptôme de petite vérole.

L'embarquement de ces hommes tout frais arrivés, et leur séjour sur le navire immédiatement après la désinfection, constituent assurément l'épreuve la plus pratique et la plus forte que l'on puisse concevoir de la valeur des opérations d'assainissement.

Le résultat si satisfaisant que je viens de constater, témoigne donc de la parfaite efficacité de nos procédés et méthodes.

Le steamer *Rosarian*, capitaine Dunlop, parti de Londres le 1er octobre, avec trois bouviers et quarante hommes d'équipage, arrivait à la quarantaine le 14. Le steward-chef était malade de la petite vérole. Cette fois encore, un autre équipage vint prendre le service du navire, aussitôt après la désinfection terminée, l'ancien équipage étant descendu à terre pour faire la quarantaine d'observation durant la période de l'incubation variolique. Tous avaient été, cela va sans dire, vaccinés à leur arrivée. Le 24, ceux dont les bras présentaient la pustule avec l'aréole et la zone de sûreté, eurent leur congé. Ils se rendirent à Montréal, redescendirent avec leur navire et mouillant en chemin, devant la station, pour reprendre le reste de l'équipage le quinzième jour, qui était le 28 octobre, ils rembarquèrent ceux qui étaient restés sains.

Cela les comprenait tous, à l'exception du second steward, qui avait soigné les varioleux à bord et avait été le plus exposé. Douze jours après son arrivée, il parut mal portant et on s'empressa de l'isoler. Le lendemain, sortie de la petite vérole.

Ce cas est intéressant en ce qu'il démontre la nécessité de la détention en isolement, pendant toute la durée de l'incubation variolique c'est-à-dire pendant quatorze jours, de ceux qui ont été exposés à la contagion. Ici, notre homme, débarqué du navire infecté, soumis à un régime hygiénique parfait, isolé de toute nouvelle source de contagion, était demeuré en bonne santé jusqu'au douzième jour. Alors seulement, il commença de ressentir la maladie, qu'il avait pourtant prise de son camarade avant l'arrivée du steamer à la station, près de quinze jours auparavant.

Le passage du *Rosarian*, en route pour l'Europe, a eu lieu à la vérité ces jours derniers seulement; mais après les faits du *Monte-Videan* et du *Pomeranian*, nous avons toute raison de croire que nos appareils et procédés de désinfection auront été, cette fois aussi, absolument efficaces.

Pourquoi les compagnies maritimes ne préviennent-elles pas les retards et les pertes par l'apparition de la petite vérole dans les équipages, en exigeant que la revaccination soit une condition des engagements? Il est quelque peu difficile de le comprendre.

Deux navires à voiles ont fait déclaration d'accidents de fièvre jaune en voyage. Ils venaient de l'Amérique du Sud. La barque *Gratia*, capitaine Jacobsen, de Santos, avait eu un cas qui s'était terminé par la mort; et la barque *Norma*, de Rio-Janeiro, avait perdu son capitaine, le fils de celui-ci et le steward, tous emportés par la fièvre jaune. Ces deux bâtiments sont venus en juillet, et on les a désinfectés à la quarantaine du Saint-Laurent.

Quant aux autres navires dont j'ai donné ci-dessus la liste, ils n'offraient rien qui me paraisse exiger ici des remarques spéciales.

*Equipement.*—Les trois étuves à désinfection par la vapeur, installées depuis mon dernier rapport annuel, ont été de la plus grande utilité durant la saison. Les bains dites d'aiguilles ou de pluie sont achevés et donnent toute satisfaction. On a construit une maison de détention très confortable pour les passagers de salon. Elle

peut contenir cent vingt-quatre passagers, avec les économes, cuisiniers, etc., et offre, autant que possible, les mêmes commodités et conforts que l'on a sur les steamers. Dans deux bâtiments qu'il y avait, on a aménagé des salles, etc., pour les passagers de seconde ; deux cents personnes y peuvent trouver place. On a substitué des lits en fer galvanisé aux lits en bois dans des quartiers affectés aux passagers d'entrepont. Il y a maintenant une ample fourniture d'eau à tous usages autres que de boisson, alimentée par deux grandes pompes, qui tirent l'eau de l'extrémité de la jetée et la porte à un réservoir de 50,000 gallons, d'où elle est distribuée par des tuyauteries aux bâtiments de détention. Pour la boisson, on se procure de l'eau potable au moyen d'appareils à condensation et aération communiquant avec les chaudières à vapeur. En outre, d'après les fissures rencontrées dans le forage artésian, rendu à 1,125 pieds, M. Savage, de Petrolia, qui a pratiqué le puits, estime que ce puits peut fournir au moins 200 barils d'eau pure par jour.

Les nouvelles installations que la saison a vu compléter placent la Grosse-Ile au premier rang des grandes stations.

C'est bien aussi ce que disent les rapports qui ont été publiés, à la suite d'inspections officielles, par le bureau de santé provincial de Québec et par les fonctionnaires du service des hôpitaux de marine des Etats-Unis, etc., qui sont venus visiter notre quarantaine. Le gouvernement canadien a été, de ce chef, le sujet d'articles élogieux dans les journaux et les revues hygiéniques et scientifiques.

*Sous-stations à Québec et à Lévis.*—La désinfection du bagage de tous les immigrants s'est faite scrupuleusement, dès le premier arrivage dans le fleuve, au printemps dernier, conformément à l'ordre en conseil du 18 avril et aux prescriptions de l'article 29 du règlement de quarantaine de 1893. On a eu ainsi à manipuler plus de 100,000 colis de bagage, stérilisant le contenu et désinfectant les contenants. Puis chaque colis recevait l'étiquette officielle, avant sa sortie du bâtiment de désinfection ; sans quoi il ne pouvait être ni chéqué ni expédié. Au commencement, l'étiquette s'attachait de la façon ordinaire ; mais ensuite, les fabricants d'un sceau de plomb avec fil de fer pour le fixer ayant eu la fourniture de l'hôpital de marine, une loi a autorisé l'usage d'un plomb semblable pour notre "service" ; et depuis on n'en a pas employé d'autre. Il garantit de la substitution. De plus, comme sur le sceau de plomb sont empreints les mots *Canada* et *Désinfecté*, si l'étiquette venait à être arrachée par accident dans le transit, le sceau avec son fil métallique resterait pour faire foi de la désinfection.

Il n'est pas possible, cela va sans dire, d'empêcher la suppression volontaire de cette preuve de la désinfection. A ce propos, permettez-moi de rappeler un fait dont la presse a parlé en juin dernier. Il s'agit d'une troupe de huit Polonais, qui s'étaient rendus à Toronto, avec un bagage sans aucune marque constatant qu'il eût été désinfecté. Ils avaient été visités à la quarantaine, et leur bagage, qu'on avait stérilisé à la vapeur, avait été étiqueté à Québec. Entre leur départ de cette ville et le moment où ils furent trouvés à Toronto avec leur bagage démarqué, il y avait eu l'espace du mardi matin sept heures au dimanche suivant. Il paraît que dans cet intervalle ils avaient d'abord travaillé à Cornwall, et que leur "boss" les avait menés ensuite travailler aux Etats-Unis. C'est pourquoi, naturellement, ils avaient fait disparaître tout indice d'arrivée récente, afin d'éluder la loi de l'*Alien Contract Labour* à la frontière.

Après avoir inspecté, désinfecté et étiqueté, nous avertissons les immigrants d'avoir à conserver les marques apposées à leur bagage pour constater la désinfection ; et voulant prévenir la perte accidentelle de ces marques, nous faisons usage d'un sceau estampé qui s'attache avec un fil métallique presque incassable. Mais nous ne pouvons pas empêcher les gens d'ôter avec intention les étiquettes lorsqu'ils ont retiré leur bagage du train du chemin de fer.

Sans elles, la désinfection est difficile à reconnaître. Le Dr Banks, doyen du service médical des hôpitaux de marine des Etats-Unis, stationné au port de Québec, écrivait à ce sujet : "Telle est la perfection avec laquelle on opère ici, qu'il ne reste pas de trace matérielle de la stérilisation."

Aucun navire venant d'un lieu situé hors du Canada, n'est admis à la déclaration d'entrée en douane, s'il n'a le congé de quarantaine. Celui qui se serait dérobé à l'inspection sanitaire se verrait nécessairement renvoyé à la station. Le pilote

serait passible d'une forte peine. Le percepteur de la douane ne pourrait passer sur l'infraction sans s'exposer à l'amende et à six mois de prison. Ce ne sont pas là des choses cachées dans les statuts ; elles sont familières à tous les intéressés, d'autant plus que le règlement en question est imprimé sur le congé de quarantaine qu'il faut représenter à la douane.

Le bagage de l'immigrant ne peut être chéqué ou expédié qu'après avoir subi les mesures de désinfection et reçu l'étiquette officielle. Pour en être assurés, nous avons, en dehors de nos propres précautions et de notre vigilance, la coopération cordiale des compagnies de chemins de fer, que leur intérêt, du reste, porte ici à être nos auxiliaires, car elles savent que si l'on découvrait en transport sur leurs voies de ce bagage non muni de l'étiquette, leurs trains seraient retardés, ce qui serait cause de pertes pour elles.

A mesure que les gens, en Canada et dans les Etats de l'Ouest, en viendront plus généralement à connaître la manière dont les opérations s'exécutent ici, et les moyens pris par le gouvernement pour que personne ne puisse éviter la visite et la désinfection, la confiance publique en l'efficacité de la quarantaine ira en augmentant, et la population sera de moins en moins sujette à s'inquiéter sans nécessité.

*Officiers du service des hôpitaux de marine des Etats-Unis.*—Avec votre agrément, le gouvernement des Etats-Unis a stationné des médecins de son service d'hôpitaux de marine à ce port-ci, pour prendre connaissance *de visu* des méthodes quarantenaires appliquées dans le Saint-Laurent et faire leur rapport. Le Dr C. E. Banks, doyen de ces médecins, a étudié soigneusement notre système pendant toute la saison. Je l'ai à plusieurs reprises invité à me faire part de ses observations critiques, à me suggérer des perfectionnements de nos procédés. Mais il a toujours dit être très satisfait de toute chose, tant dans nos entretiens, que dans ses rapports à son chef, insérés au *Weekly Abstract of Sanitary Reports.* A quoi j'ajoute cette preuve pratique, qu'il faisait joindre l'étiquette officielle du gouvernement américain à tous les colis-bagages désinfectés et étiquetés par nous, qui étaient à destination des Etats-Unis.

Une lettre circulaire aux inspecteurs sanitaires du service des hôpitaux de marine des Etats-Unis en station sur la frontière canadienne, lettre datée du département du Trésor, Washington, 21 juillet, porte : " Le certificat donné soit par le médecin-surintendant du service de quarantaine du Saint-Laurent, ou par le médecin du service des hôpitaux de marine, à qui il aura été permis d'assister aux opérations de désinfection à Québec, sera accepté par tous les inspecteurs sur la frontière canadienne."

Le *Weekly Abstract*, du 25 août, contient un rapport du Dr Banks, qui y écrit de Québec : " L'œuvre que le gouvernement canadien accomplit aujourd'hui d'une manière absolument scientifique, ne laisse pas de prise à la critique."

*Conférences sanitaires.*—J'ai eu l'honneur d'assister, comme délégué du gouvernement canadien, à quatre conférences sanitaires, cette année : 1° Conférence avec les autorités sanitaires des provinces du Canada, ouverte à Ottawa, en votre département, le 31 janvier ; 2° Conférence internationale sur le choléra, qui s'est tenue à New-York du 5 au 8 avril ; 3° Congrès médical pan-américain, à Washington, 5-9 septembre ; 4° Congrès universel auxiliaire du congrès sanitaire international à l'Exposition universelle colombienne, à l'occasion de l'assemblée annuelle de l'Association sanitaire américaine, à Chicago, 9-14 octobre.

Conférence sanitaire avec les provinces, du 31 janvier au 2 février. Les délibérations prises à cette réunion, ainsi que les recommandations d'appareils spéciaux ; de nomination d'un surintendant général expérimenté, à qui serait confiée la surveillance de toutes les quarantaines canadiennes ; de désinfection des bagages d'immigrants, etc., ont été publiées à la suite de votre dernier rapport annuel. Je me permets, cependant, de faire la remarque que l'entente établie a contribué certainement à produire l'état de choses satisfaisant de cette année, laquelle n'a connu ni la panique locale ni les restrictions aggravées de l'automne de 1892.

Conférence internationale au sujet du choléra, à New-York, du 5 au 8 avril.—Cette conférence nomma un comité chargé de préparer un billet international de santé par les immigrants. Ce billet est destiné à indiquer au moyen de diverses perforations l'état sanitaire de l'immigrant depuis le jour où il arrive au port de

partance jusqu'à son établissement dans l'Ouest. La conférence recommanda aussi l'usage de listes d'immigrants dressées, selon la destination, par provinces et Etats, comme celles qui ont été adoptées depuis dans notre service par votre ordre. Elle vota de plus la résolution suivante : " Que, durant la présence du choléra en Europe, la désinfection du bagage de tous les immigrants destinés pour ce pays devrait être obligatoire, s'il n'a été désinfecté au port de départ, et que des certificats du mode de désinfection soient apposés sur le bagage." Un amendement proposa de ne soumettre à la désinfection que le bagage provenant des ports infectés ou suspects. Il fut rejeté par dix-sept voix contre sept, une seule voix était allouée à chaque pays, Etat ou province. Un comité présenta un rapport sur un système uniforme de service d'inspection à la frontière et sur les précautions à exiger des compagnies de transport pour prévenir la propagation de la maladie. Un comité, composé du Dr Patton, de la Louisiane, président, des Drs McCormack et Plunket, du Tennessee, Lachapelle, de Montréal, Probst, de l'Ohio, et de l'honorable M. Wells, du Michigan, fut chargé de faire rapport sur la quarantaine de New-York. Voici son rapport, qui fut adopté par la conférence :—

" *Résolu*:—Cette conférence, représentant les autorités sanitaires des Etats-Unis, du Canada et du Mexique, estime que l'importance, dans le port de New-York, d'un système permanent de quarantaine absolument efficace contre l'introduction de la maladie pestilentielle, est telle qu'elle doit lui permettre de faire quelques propositions urgentes: par cette considération, et attendu aussi que l'Etat de New-York a assumé la responsabilité de l'exécution d'un service si important, dont dépendra en grande partie la sécurité d'autres Etats, les représentants de ces Etats et communautés osent demander instamment que l'on augmente et améliore les installations et les procédés actuellement en usage pour les opérations de quarantaine à Hoffman-Island, afin de les rendre conformes aux types modernes les plus perfectionnés.

" La conférence reconnaît que la présente administration sanitaire avait ce désavantage, de faire fonctionner un système ancien fort défectueux; et elle rend justice aux très utiles services de l'actif fonctionnaire qui dirige la quarantaine. La conférence apprend que l'on a l'intention d'opérer plusieurs améliorations importantes le plus tôt possible. On veut, par exemple, augmenter la superficie disponible de deux acres à dix environ, sur Hoffman-Island, station d'observation et de désinfection, qui contient le principal matériel de quarantaine.

" Les moyens de désinfecter le bagage et ce qui sert au coucher sont regardés comme tout à fait insuffisants. Cette conférence est informée que l'on projette de les décupler presque; mais, devant la menace constante d'une apparition du choléra, elle presse vivement les autorités de le faire sans retard.

" Elle demande aussi que l'on construise, si c'est possible, un quai d'eau profonde, pour la commodité des navires en traitement, à Hoffman-Island.

" La fourniture d'eau potable, à la station, au moyen de citernes, est de nature à admettre la contamination, et la nécessité d'un meilleur mode d'approvisionnement s'impose.

" Il paraît que l'on n'a désinfecté que le bagage d'immigrants sur navires, au port de New-York, depuis le mois d'octobre dernier; et cette conférence proteste contre toute continuation de cette négligence. Elle croit devoir aussi faire connaître que le certificat donné par les fonctionnaires des Etats-Unis, et tel que représenté par le Dr Wheeler qui est du service, est sans valeur aucune, en tant qu'assurance d'inspection ou de désinfection du bagage de l'immigrant, attendu que cette station n'est pas faite pour un service de quarantaine.

" L'hôpital à Swinburne-Islande est bien aménagé, et l'incinérateur attaché à cet établissement est d'un bon modèle."

Congrès médical pan-américain, à Washington, du 5 au 9 septembre.—Assistance très nombreuse. On y comptait plus de mille délégués, venus de toutes les parties des deux Amériques. Dix-huit pays étaient représentés. J'avais été nommé président honoraire de la section dite d'hygiène et quarantaine de marine, ainsi que de la section d'hygiène, climatologie et démographie. Les deux furent réunies en une seule, qui adopta et soumit au congrès plusieurs délibérations importantes.

Une de ses résolutions est conçue en ces termes :—

" Que, dans l'opinion du congrès médical pan-américain, les intérêts de la santé publique, en tout pays, devraient être nécessairement remis à un département gouvernemental, spécialement chargé d'y veiller; et que, en dehors de la forme précise du service administratif, qui peut être laissée à la décision du législateur, il faut, ces conditions étant indispensables, que ce département soit national; qu'il jouisse de l'égalité de voix et d'influence dans les conseils nationaux; qu'il soit investi d'une autorité exécutive indépendante, sous les restrictions communes aux autres départements; et que la direction des services soit confiée à des hommes instruits et expérimentés, qui seuls sont compétents pour en prendre les responsabilités." La résolution, renvoyée au comité exécutif international, fut adoptée par lui et aussi par le congrès.

Une autre résolution, tendant à suspendre temporairement l'immigration d'Europe, fut pareillement adressée au comité exécutif international. Celui-ci répondit qu'à son avis elle n'était pas opportune; et le congrès partagea se sentiment.

Le dernier jour, la résolution suivante fut encore renvoyée au comité exécutif international : " Cette section est aussi d'avis qu'une complète désinfection de tous les effets usuels susceptibles de transmettre la contagion, appartenant aux personnes émigrant à l'hémisphère américain, et du fardage de l'équipage des navires transportant les immigrants, d'où qu'ils viennent, ainsi qu'un minutieux nettoyage de tous navires arrivant aux ports américains, devraient être exigés et effectués en tout temps, ces précautions étant le plus sûr moyen de prévenir l'introduction des germes des maladies contagieuses, lesquels aujourd'hui comme dans le passé, sont presque toujours apportés par l'immigration, et disséminés par elle au sein des populations de cet hémisphère."

A une réunion des délégués canadiens, convoqués par le secrétaire général du congrès pan-américain, j'ai eu l'honneur d'être élu à l'unanimité des voix, au nombre de neuf, pour faire partie du comité exécutif international comme le représentant du Canada. Ce comité exécutif est permanent, et continue l'œuvre, dans l'intervalle des sessions, par correspondance; en outre d'un comité international de la pharmacopée et d'un comité relatif à l'instruction et à la pédagogie médicales, il y aura un comité des quarantaines pour étudier au point de vue international cette grave matière.

Il me sera peut-être permis d'ajouter que pendant que j'étais à Washington, le diplôme de membre *honoris causâ* de l'Académie nationale de médecine de Mexique m'a été conféré par les officiers de cette académie, présents comme délégués, qui l'avaient apporté de Mexico pour me le remettre, à la suite de mon élection par le sénat académique.

Congrès sanitaire international à l'occasion de la réunion annuelle de l'Association sanitaire américaine, à Chicago, du 9 au 14 octobre. Le comité du service sanitaire et médical sur les navires à immigrants, comité dont j'étais membre, a présenté un rapport, dont j'espère recevoir et vous expédier un exemplaire très prochainement.

Plusieurs papiers intéressants ont été lus et discutés au congrès. Parmi ceux qui avaient plus particulièrement trait aux questions de quarantaine et de santé publique, je mentionnerai les suivants : " De l'Importance d'une hygiène publique civique pour l'Etat," par sir Charles A. Cameron, chef du service médical du bureau de santé de Dublin ; " Des organisations sanitaires, nationales et municipales, au point de vue de l'officier exécutif," par le Dr Hewitt, du Minnesota ; " Les Objets de la Société sanitaire nationale de Londres," par Ernest Hart, directeur du *British Medical Journal*; " Progrès de l'instruction hygiénique parmi les Femmes d'Angleterre," par lady Priestley; " Régime sanitaire au Japon," par le Dr Kagami, commissaire impérial japonais ; " Les Services sanitaires dans la Grande-Bretagne," par le Dr Renwick, commissaire de la Nouvelle-Galles du Sud ; " Le Choléra," par le Dr Mason, officier de santé de Hull, Angleterre ; " La Fièvre jaune, sous son triple aspect géographique, médical et prophylactique," par le Dr Liceaga, président de l'Académie de médecine et du Conseil suprême de santé de Mexico ; " Difficultés de l'application du régime de quarantaine dans certains ports du Mexique," par le Dr Orvananos, de Mexico; " De l'hygiène des sleeping-cars," par le Dr Zarraga, de Mexico ; " Un essai

de désinfection," par le Dr Jerome Cochran, d'Alabama; "Données scientifiques et expérimentales pour l'établissement d'une police maritime internationale," par le Dr Liceaga; "La quarantaine canadienne," par le Dr Montizambert; "La quarantaine au Texas," par le Dr Swearingen, officier sanitaire d'Etat du Texas; "De la Quarantaine," par le Dr Oliphant, président du Conseil de santé de la Louisiane.

J'ai eu l'honneur, à ce congrès, d'être élu président honoraire pour le Canada.

L'Association sanitaire américaine, dans une réunion particulière tenue *ad interim*, a adopté cette résolution: "L'association signale de nouveau au congrès la nécessité de la nomination de quelque fonctionnaire ayant en matière sanitaire une autorité générale, et attaché au gouvernement national; ses attributions seraient assez importantes pour réclamer toute l'attention du "sanitairien" le plus éclairé.

*Sous-station de Rimouski.*—J'ai visité de temps à autre cette sous-station avancée, où se fait l'inspection des paquebots-postes, et je suis revenu chaque fois sur ces navires mêmes, que j'ai bien visités en chemin faisant. Le Dr P. A. Gauvreau a charge du poste depuis plusieurs années, et s'acquitte habilement de sa fonction.

*Personnel sanitaire.*—Les services plus considérables de la station et ses nouvelles annexes ont nécessité des augmentations au personnel. Le Dr Joseph V. Côté a été par vous nommé second médecin auxiliaire à la Grosse-Ile; M. D.-M. Stuart, surveillant des opérations de désinfection à la sous-station de Québec; et M. A.-F. Belleau, surveillant à celle de Lévis. Je saisis avec grand plaisir cette occasion pour reconnaître le zèle assidu avec lequel ces personnes—de même que l'actif Dr F. W. Church, le plus ancien de nos médecins auxiliaires—ont rempli leurs diverses fonctions. Inutile d'ajouter qu'il a fallu aussi, en raison du surcroît de travail, augmenter le personnel subalterne.

*Pronostics.*—Ils ne sont pas plus favorables que l'an dernier. Le choléra asiatique a semé ses germes dans plusieurs centres d'infection cet automne. Il n'a jamais mis moins de quatre à six ans à disparaître, après avoir pénétré en Europe. La liste suivante des pays infectés à l'heure actuelle est formidable: Russie, Turquie, Roumanie, Autriche-Hongrie, Italie, Espagne, France, Allemagne, Belgique, Hollande et Angleterre. En Angleterre, Hull, Grimsby, Londres, Liverpool, Leeds, Manchester, Hurst, Ashton, Mansfield, Derby, Ilkerston, Mitcham, Appleton, Cleethorpe, Rotherham, Low-Moor, North-Brierly, Ormskirk, Rawmarth, South-Mills, Newcastle, Balby, Keighey, Ingrow et Warrington ont tous eu des cas cholériques. A en juger d'après les faits passés, il semble probable que le printemps et l'été prochains il y aura une recrudescence générale du choléra asiatique dans au moins quelques-uns des pays et lieux ci-dessus, et que notre pays sera gravement menacé d'infection non seulement par l'immigration venant de la Russie, l'Allemagne, la Belgique, la France, etc., ou ayant traversé leur territoire, mais encore par nos relations plus rapprochées avec la Grande-Bretagne.

L'épidémie variolique, répandue dans tant de localités en Angleterre, présente aussi des dangers pour le Canada; et la petite vérole, différente en cela du choléra, se propage surtout dans la saison où nous allons entrer. Les indices actuels, comme vous voyez, ne sont point du tout rassurants.

*Conclusions.*—J'ai déjà mentionné les rapports favorables publiés, cette année, sur le système de quarantaine du Saint-Laurent, par le bureau de santé de la province de Québec, le service des hôpitaux de marine des Etats-Unis, et dans des journaux et revues hygiéniques et autres, à la suite de visites d'inspection nombreuses faites à la station depuis le printemps. Je suis heureux d'ajouter que dans les discussions sur le sujet des quarantaines, aux différents congrès internationaux où j'ai eu, cette année, l'honneur de représenter le Canada, les orateurs ont tour à tour loué chaleureusement les précautions prises par le gouvernement canadien, le service quarantenaire du Saint-Laurent et les opérations qui ont lieu à ses stations et à ses sous-stations. En ce moment même, je reçois la communication suivante du *State Board of Health* de Michigan, daté du 28, il y a trois jours: "A une réunion spéciale du conseil de santé de l'Etat de Michigan, tenue à Lansing, les 27 et 28 octobre 1893, cette résolution a été adoptée:

"L'acte du gouvernement canadien, en prescrivant la désinfection du bagage de tout immigrant d'Europe qui vient sur son territoire, et la constitution de son admirable matériel à cet usage que le Dr Montizambert a décrit dans la réunion récente

de l'*American Public Health Association* à Chicago, ont notre plus sincère approbation. Nous signalons hautement au gouvernement des Etats-Unis l'initiative prise par le Canada, et nous espérons qu'il voudra placer des appareils semblables de désinfection aux ports atlantiques des Etats-Unis et exiger la purification du bagage des immigrants. Nous demandons de lui ces mesures non seulement pour prévenir les invasions de petite vérole et de choléra qui menacent notre pays, mais aussi pour prévenir la perte d'un grand nombre d'existences par la rougeole, la diphthérie, la scarlatine, la pneumonie, la consomption et autres maladies qui sont encore plus redoutables à nos populations que le choléra ou la variole."

Il est impossible de dire quelle aurait pu être la dissémination des germes cholériques dans tout le pays, si l'on n'avait pas eu soin de stériliser le bagage des immigrants avant d'en permettre l'entrée en Canada.

L'organisation et la surveillance des sous-stations, l'instruction, le dressage, la conduite de leurs personnels neufs aux opérations de désinfection, tout cela a fort sensiblement ajouté à ma tâche, surtout durant les premiers mois.

Le but de nos efforts était d'obtenir un service strict et efficace de désinfection, tout en évitant ces mesures extrêmes qui sont nuisibles aux individus et au commerce, et qui, parce qu'elles sont de trop, discréditent la science.

La satisfaction de pouvoir vous dire que ce nouveau moyen de protection, qui n'avait jamais encore été essayé nulle part, a pu fonctionner si tôt au printemps, et si heureusement, est par elle-même une certaine récompense pour toute l'application, tous les soins apportés à le mettre en marche.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

F. MONTIZAMBERT, M.D. Edimb., F.R.S.C., D.C.L.,

*Directeur du service médical, Quarantaine du Saint-Laurent.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 2.

## RAPPORT SUR LE SERVICE DE LA QUARANTAINE A HALIFAX (N.-E.)

M. W.-N. Wickwire, M.D.

Halifax, N.-E., 1er novembre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport pour l'année 1893, ou plutôt pour la période expirée le 31 octobre.

Je suis heureux de constater ici que nous avons eu moins de maladies à ce port pendant les neuf mois mentionnés que, toutes les années précédentes, pendant la période correspondante. Pas un cas de maladie contagieuse ou infectieuse, exigeant l'isolement ou l'envoi en quarantaine, ne s'est présenté.

L'inspection a été exercée avec un soin plus qu'ordinaire ; et quoique les lignes de steamers aient amené un grand nombre d'immigrants à ce port depuis le 1er janvier dernier, je n'ai pas trouvé, aux arrivées, un seul immigrant malade ou offrant des symptômes de maladie, si ce n'est de maladie non contagieuse et légère. Le nombre de navires inspectés jusqu'au 31 octobre est de 222 : 117 steamers et 105 voiliers.

Il a été dépensé, à notre station de quarantaine, une somme considérable pour aménager une grande salle de désinfection et y placer un appareil désinfecteur, ainsi que pour construire un quai convenable à eau profonde, etc. Quand les travaux, fort avancés à l'heure qu'il est, seront finis, et que la station sera pourvue de tous les aménagements projetés, nous posséderons un excellent établissement de quarantaine, en état de parer à toutes les éventualités qui viendraient à se produire.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

W. N. WICKWIRE, M.D.,

*Médecin-inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 3.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DE SAINT-JEAN (N.-B.)

(M. W.-S. Harding, M.R.C.S., Angl.)

Quarantaine, Saint-Jean, N.-B., 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport pour les dix mois de l'année de 1893 qui ont pris fin le 31 octobre.

Quoique l'on ait eu sujet de craindre une invasion du choléra, il ne s'est pas jusqu'à cette heure, cependant, présenté un seul accident cholérique à notre port, ni de navire pouvant être suspecté d'infection.

A l'égard des autres maladies, tous les bâtiments étaient absolument exempts de toutes celles qui sont d'une nature infectieuse.

Pour mieux apprécier notre bonne fortune, en échappant au choléra, considérons toute l'extension qu'il a prise dans tels pays d'où nous sont venus continuellement des navires durant l'été.

On peut se former une idée de cette extension en parcourant la liste suivante dressée, à la date du 25 septembre, par le *Local Government Board*, en Angleterre, et où figurent les ports et pays alors infectés de choléra :—

"Rotterdam, Anvers, Amsterdam, Hambourg, Constantinople, tous les ports sur la mer Noire et la mer d'Azof, tous les ports russes de la mer Baltique et du golfe de Finlande, tous les ports italiens, tous les ports de la France méridionale, et tous les ports du nord de l'Espagne." J'ajoute à cette liste l'Angleterre, où le choléra a fait son apparition en divers lieux. Il faut donc admettre que Saint-Jean peut se féliciter avec raison d'être resté indemne, après tant d'arrivages de ports et de contrées infectés nommés dans la liste ci-dessus, tels que Rotterdam, Amsterdam, Hambourg, Anvers, etc.

Mais notre bonne fortune passée ne doit pas nous induire à nous relâcher de notre vigilance. Les navires qui viendront ici de l'autre côté de l'Atlantique continueront à réclamer une inspection rigoureuse.

Je vais maintenant parler de la station sur l'île aux Perdrix :

A l'époque de votre visite à l'île—en mai dernier—en compagnie du ministre des finances et d'autres ministres de la Couronne, les travaux pour l'aménagement de la station n'étaient pas tout à fait terminés, quoiqu'il s'en fallût de peu ; j'entends dans les détails qui avaient été déterminés ; presque immédiatement après, cependant, nous étions en mesure de faire face à toutes les éventualités.

A l'égard des autres détails, que vous avez prévus avec une si grande attention aux insuffisances auxquelles il restait à pourvoir, afin d'améliorer encore les choses, il me faut dire que certaines circonstances ont empêché d'en entreprendre l'exécution. Ces circonstances, les voici. Quand vos plans détaillés, qui avaient été fournis au département des travaux publics à Ottawa, ont été envoyés ici, avec le devis, le temps avait marché, si bien que nous touchons à l'hiver. Pour cette raison, je pense qu'il faut remettre au printemps la réalisation de vos plans. Mais j'espère qu'alors on les exécutera comme vous les avez conçus, car j'ai grande opinion des avantages qu'ils offrent.

A l'égard de l'approvisionnement d'eau, j'ai, d'après vos avis, fait curer et agrandir les puits existants.

Des deux qui sont au côté sud de l'île, l'un ancien et l'autre nouveau, examinés le 13 octobre,—

Le n° 1, le vieux puits, a été approfondi de 12 pieds, a 10 pieds carrés latéralement, et contient 8 pieds et demi d'eau.

Le n° 2, situé près du n° 1, est profond de 10 pieds, a 10 pieds carrés latéralement, et contient 6 pieds et demi d'eau.

Au côté nord de l'île, il y a le puits n° 3, qui a 13 pieds de profondeur, est rond, avec 9 pieds de diamètre, et contient 12 pieds d'eau.

Le n° 4, situé à l'est du n° 3, près de l'hôpital restauré, est un puits rond, de 4 pieds de diamètre, 8 pieds de profondeur et 6 pieds d'eau.

Le n° 5, près de la vieille fabrique de gaz, rond, 2 pieds de diamètre, 12 pieds de profondeur, 9 pieds d'eau.

Je vous ferai remarquer que les puits n° 3 et n° 5 sont comme deux puits additionnels, de bonne dimension, qui contribueront beaucoup à la fourniture d'eau. Ils s'étaient avec le temps remplis d'ordures, qu'on en a ôtées; ce nettoyage et quelque creusement ont eu le résultat que j'indique.

De plus, au côté sud de l'île, sur le plain, derrière la " maison du docteur," on a creusé la source, et c'est maintenant un puits qui déborde et qui fournit aussi sa grande part à l'approvisionnement.

En résumé, grâce au volume supérieur d'eau qu'on a obtenu en creusant et curant les anciens puits, avec un autre encore, que l'on va faire à une place suggérée par vous, ou même sans ce dernier, je puis donner l'assurance que cette station possède aujourd'hui une fourniture d'eau abondante, amplement suffisante aussi pour tous les besoins à venir.

En ce qui concerne la qualité de l'eau, la pureté de celle-ci est incontestable; l'analyse, par l'analyste officiel à Ottawa, d'échantillons tirés de chaque puits, en fait foi.

Après cela, j'espère que nous ne verrons plus avancer de conjectures absurdes comme il y en a eu tant, à propos des insuffisances d'eau à cette station; c'est même en raison de ces conjectures que j'ai cru devoir entrer si longuement dans le détail de faits ayant rapport à la question qu'elles ont soulevée.

Dans la liste d'objets nécessaires pour le service, je mentionne des lits, et j'indique comment on pourrait probablement s'en procurer toute la quantité voulue : c'est de demander ceux de notre hôpital de marine, qui ne sont pas employés, et dont le département de la marine, je suppose, n'a plus besoin puisque tous les malades ont été transportés au *General Public Hospital.*

Le nombre total des navires venus des ports étrangers a été de 2,378; tous ceux qui arrivaient de l'autre côté de la mer, ont été très soigneusement inspectés.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

W. S. HARDING, M.R.C.S. d'Ang.,

*Directeur du service sanitaire.*

A l'honorable

Ministre de l'agriculture,

Ottawa.

## N° 4.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DE CHARLOTTETOWN (ILE DU P.-E.)

(M. P. Conroy, M.D.)

Quarantaine, Charlottetown, I.P.-E., 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport sur le service de la quarantaine, à cette station, pour l'année courante, jusqu'à ce jour.

Il n'a pas été trouvé de maladie épidémique sur les navires venus à notre port.

Nombre total des arrivages des ports étrangers :—

| | |
|---|---|
| De la Grande-Bretagne | 7 |
| Des Etats-Unis | 11 |
| Des Indes-Occidentales | 6 |
| De Terreneuve | 12 |

Tous ces navires ont été inspectés avec soin.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
PETER CONROY, M.D.,
*Médecin-inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 5.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DE SYDNEY (C.-B.)

(M. W. Mck. McLeod, M.D.)

Sydney, C.-B., 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport sur le service de quarantaine à la station de Sydney, C.-B., depuis le 1er janvier 1893 jusqu'à la présente date. Dans cet intervalle, je le constate avec plaisir, il ne s'est produit aucune maladie qui ait exigé la mise en quarantaine.

L'inspection des navires arrivant de ports non canadiens a été exercée avec beaucoup d'attention. Jusqu'ici un grand inconvénient dans le service, c'était le manque de moyens pour aviser le médecin-inspecteur de l'arrivée des navires sujets à la visite. On a pensé que l'on pouvait y obvier en faisant expédier à ce fonctionnaire un avis télégraphique de l'approche des navires, par le poste aux signaux du phare de Low-Point, situé à l'entrée du port. Le département de la marine a donc envoyé des instructions à cette fin à son signaliste, et une courte expérience vient de démontrer l'utilité de cette innovation. Certaines défectuosités se sont manifestées dans le service ; mais elles sont toutes susceptibles de remède. Le service de bateau ne répond pas toujours aux besoins, le département ne pouvant jamais avoir que les bateaux du port qui se trouvent disponibles ; et il arrive souvent qu'il n'y en a pas au moment opportun, en sorte que l'inspection est retardée par là plus ou moins longtemps. Il y a eu 155 arrivages, sans compter les caboteurs, au nombre de près de 1,000, mais qui n'exigent pas une attention si particulière.

Nombre de navires inspectés par moi dans la saison : d'Europe, 25 ; des Etats-Unis, 8 : total, 33. C'étaient tous des steamers, aucun voilier ne m'ayant été signalé.

Les bâtiments et le quai de la station sont en bon état : on les a réparés et augmentés pendant l'année. Les terrains réclament des améliorations et il reste encore d'autres petites choses à faire.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

Wm McKENZIE McLEOD, M.D.,

*Directeur du service médical.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 6.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DE PICTOU (N.-E.)

(M. John McMillan, M.D.)

Quarantaine, Pictou, 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous rapporter que j'ai inspecté 25 navires pendant cette saison. Il y a eu un malade de la variole, débarqué du steamer *Micmac*, de Middleboro, N.-E. Ce navire arriva le samedi, 22 juillet, à quatre heures du soir, ayant hissé le pavillon jaune, et vint se placer sur le mouillage de la quarantaine. Comme il est de grande dimension, son capitaine n'osait le mettre à l'ancre en dehors du phare ; je lui permis de mouiller en deçà, tout près du phare, parce que la tenue y est meilleure. Un de ses matelots était atteint de varioloïde, et je constatai que le capitaine avait bien reconnu, le 17, les signes diagnostiques de la maladie. Le malade avait été aussitôt transporté par ses ordres dans un endroit préparé à cet effet dans la cale, aussi loin que possible du reste de l'équipage, pour y être soigné par un seul homme, lequel était vacciné. Je fis conduire le malade et son servant à l'hôpital de la quarantaine, sans le laisser communiquer avec personne à bord. Quoique l'avant du navire eût été lavé et fumigé avec soin, je le fis encore assainir avec des solutions d'acide phénique et de sublimé ; les vêtements, les effets de couchage furent portés à terre, où on les brûla.

Le navire et l'équipage, après les fumigations accomplies, ont eu le congé. Le malade a guéri. La maladie ne s'est point répandue, et il n'y a pas eu d'autre affection. Les locaux de la station sont en bon état d'entretien. La maison affectée aux convalescents a été refaite intérieurement et repeinte à l'extérieur. Il y a de bonne eau en abondance dans le puits, qui, l'été dernier, était à sec.

Comme je le disais dans mon précédent rapport annuel, il faudrait avoir un petit quai pour les débarquements ; il est impossible d'aborder, excepté à marée haute.

J'ai inspecté dans la saison 25 navires, dont 14 arrivaient d'Europe, 8 des Etats-Unis et les autres de Santiago. J'ai toujours fait très strictement et avec un très grand soin mes inspections.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

JOHN McMILLAN, M.D.,

*Médecin-inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 7.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DE PORT-HAWKESBURY (N.-E.)

(M. P.-A. Macdonald, M.D.)

Port-Hawkesbury, 1er novembre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport pour les dix mois qui viennent de prendre fin.

Mes rapports mensuels, régulièrement adressés à votre département, donnent le nombre de navires visités et inspectés dans le détroit de Canso, pendant la partie écoulée de la saison, soit 28 steamers et 21 voiliers. Le nombre total de ceux ayant fait déclaration d'entrée a été de 114 bâtiments étrangers et 160 caboteurs ; beaucoup d'autres ont passé sans faire de déclaration.

Il est venu ici plusieurs navires de l'Amérique du Sud et des Antilles, où régnaient la fièvre jaune et la petite vérole; mais, après une sévère inspection, je n'ai pas jugé nécessaire d'en mettre en quarantaine. La goélette *Minnie Bride* nous arriva de la Barbade, Antilles, avec son capitaine atteint de paralysie vertébrale amenée par le rhumatisme. Il fut placé à l'hôpital de marine, où, après plusieurs jours de maladie, il mourut.

Je n'ai pas trouvé un seul cas de maladie de nature contagieuse ou infectieuse sur les navires qui sont entrés aux ports du détroit de Canso.

Toutes les instructions de votre département ont été fidèlement exécutées.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

P. A. MACDONALD,

*Directeur de la quarantaine.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 8.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DE CHATHAM (N.-B.)

(M. J. MACDONALD, M.D.)

CHATHAM, N.-B., 31 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport pour 1893.

J'ai inspecté pendant la saison dernière cent sept bâtiments.

Trois navires, deux de Marseilles et un de Nantes (France), à cause du choléra asiatique qu'il y avait à ces ports, ont, par mes ordres, jeté leur lest (de sable) à l'eau. Après avoir été fumigés ensuite à fond, ils ont été admis à la libre pratique.

Point de maladie contagieuse ou infectieuse sur les navires inspectés à notre port.

Je demande respectueusement que l'on fasse repeindre les bâtiments de l'hôpital sur Middle-Island.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
J. MACDONALD,
*Directeur de la quarantaine.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 9.

## RAPPORT SUR LA STATION (NON ORGANISÉE) DE MATANE.

(M. J.-B. Pelletier, M.D.)

Matane, P.Q., 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport pour l'année 1893.

Le nombre des navires venus de ports étrangers, qui ont été inspectés dans l'année, jusqu'au 31 octobre, est de quatorze.

J'ai visité et inspecté douze de ces navires à Matane, un à la baie des Capucins, distante de 45 milles, et un autre à Sainte-Anne-des-Monts (Ruisseau à Patates), qui est à plus de 60 milles.

Je suis heureux de pouvoir dire qu'il n'y a pas eu ici, dans la saison, jusqu'aujourd'hui, de maladie contagieuse ou infectieuse.

Tous les navires des ports de l'extérieur ont été visités et inspectés à leur arrivée, et admis à la libre pratique, hormis deux qui repartirent au bout de deux heures.

L'acquisition d'un petit bateau, placé sous le contrôle du préposé de la douane à Matane, faciliterait beaucoup le service.

Vos instructions et le règlement quarantenaire ont été scrupuleusement suivis.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. B. PELLETIER,

*Médecin-inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.



8—2½

## N° 10.

## RAPPORT SUR LA STATION (NON ORGANISÉE) DE NORTH-SYDNEY, C.-B.

(M. H.-B. McPherson, M.D.)

North-Sydney, 1er novembre 1893.

Monsieur,—D'après votre demande, j'ai l'honneur de vous faire connaître que j'ai inspecté 112 navires,—steamers et voiliers—pour les constatations sanitaires, du 1er mai au 1er novembre 1893. Tous venaient de ports étrangers; quelques-uns de ports infectés du choléra; d'autres de ports infectés de la fièvre jaune. Un bon nombre étaient d'Alexandrie, Hambourg, Anvers, Amsterdam, Stettin et autres ports européens. Plusieurs de ces ports, à la vérité, étaient infectés au départ des navires; mais, tenant compte de la longueur du temps passé en mer, et de ce qu'aucune maladie ne s'était produite à bord durant le voyage, j'ai donné pratique aussitôt après l'inspection faite. Un seul navire, le steamer *Amur*, de New-York, fut consigné en quarantaine. Il y avait du choléra dans le port de New-York, quand ce navire en était parti (le 12 août). Son congé portait: Sydney, N.-G. du S., et à son arrivée ici, il lui manquait deux hommes inscrits sur le rôle d'équipage. Ces circonstances paraissaient au moins suspectes. Je vous en avisai, et j'ordonnai au navire d'entrer en quarantaine. Ultérieurement, le capitaine et le second déclarèrent par *affidavits* que les deux hommes ne les avaient pas rejoints à New-York, et je leur donnai pratique. Il est heureux qu'aucune maladie pestilentielle ne se soit déclarée sur les navires, en cours de voyage, car autrement les germes en auraient été certainement introduits dans ce port. De là la nécessité d'une rigoureuse inspection de chaque bâtiment qui arrive d'un port étranger, à plus forte raison d'un port réputé suspect ou infecté. Mon inspection s'est étendue à 88 navires d'outre mer; les autres, au nombre de 24, venaient des Antilles, de l'Amérique du Sud et des Etats-Unis.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
H. B. McPHERSON, M.D.,
*Médecin-inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture.
Ottawa.

## N° 11.

## RAPPORT DU MÉDECIN-INSPECTEUR DE LA SOUS-STATION DE RIMOUSKI.

(M. P.-A. Gauvreau, M.D.)

Rimouski, P.Q., 30 octobre 1893.

Monsieur,—Suivant votre demande, j'ai l'honneur de vous adresser l'état de mes opérations générales pendant la saison de 1893.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

P. A. GAUVREAU, M.D.

*Médecin-inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

ÉTAT des navires inspectés à la station-quarantaine de Rimouski, du 13 mai au 31 octobre 1893.

| Numéro. | Classe et nom du navire. | Capitaine. | Port de départ. | Date de la partance. | Date de l'arrivée. | Cargaison. | Passagers. De chambre. | Passagers. De 2e classe. | Passagers. D'entre-pont. | Bouviers ou gardiens d'animaux. | Equipage. | Naissances. | Décès. | Malades. | Agent en congé de quarantaine. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Steamer Parisian.. | Capit. Ritchie .... | Liverpool. | 4 mai . | 13 mai.. | De mar- | 171 | 154 | 810 | .... | 155 | .... | .... | .... | Oui .. | 8 pass. de ch. ont débarqué à Rimouski |
| 2 | do Vancouver | do Williams... | do . | 11 do . | 20 do | chandi- | 100 | 95 | 617 | .... | 129 | ... | .... | .... | do .. | 7 do do do |
| 3 | do Numidian. | do McNicol. .. | do . | 18 do . | 28 do | ses di- | 55 | 94 | 858 | ... | 103 | .... | . . | 5 | Non .. | 2 do do do |
| 4 | do Sardinian. | do Richardson. | do . | 25 do . | 3 juin . | verses. | 56 | 80 | 735 | .... | 109 | .... | .... | .... | Oui .. | 1 do do do |
| 5 | do Labrador.. | do McAuley .. | do . | 1er juin. | 10 do | do . | 88 | 84 | 673 | 3 | 104 | ... | 1 | .... | Non .. | 2 do do do |
| 6 | do Parisian .. | do Ritchie .. | do . | 8 do | 16 do | do . | 117 | 157 | 816 | .... | 148 | .... | .... | .... | Oui .. | 20 do do do |
| 7 | do Vancouver | do Williams... | do . | 15 do | 24 do | do . | 125 | 86 | 635 | .... | 129 | .... | .... | .... | do .. | 6 do do do |
| 8 | do Numidian. | do McNicol... | do . | 22 do | 1er juill. | do . | 56 | 70 | 739 | 15 | 95 | .... | 1 | .... | do .. | 10 do do do |
| 9 | do Sardinian. | do Richardson. | do . | 29 do | 8 do | do . | 68 | 95 | 639 | 15 | 107 | .... | 1 | .... | do .. | 10 do do do |
| 10 | do Labrador.. | do McAuley .. | do . | 6 juill. | 14 do | do . | 64 | 76 | 338 | 1 | 105 | .... | .... | .... | do .. | 10 do do do |
| 11 | do Parisian... | do Ritchie .... | do . | 13 do | 21 do | do . | 107 | 165 | 507 | .... | 138 | . .. | ... | .... | do .. | 24 do do do |
| 12 | do Vancouver | do Williams. . | do . | 20 do | 28 do | do . | 116 | 75 | 261 | .... | 112 | .... | .... | .... | do .. | 6 do do do |
| 13 | do Numidian. | do McNicol.. | do . | 27 do | 5 août. | do . | 69 | 72 | 266 | 6 | 93 | .... | .... | .... | do .. | 15 do do do |
| 14 | do Sardinian. | do Richardson | do . | 3 août. | 11 do | do . | 100 | 76 | 266 | 6 | 108 | .... | .... | .... | do .. | 17 do do do |
| 15 | do Labrador . | do McAuley... | do . | 10 do | 18 do | do . | 112 | 273 | 186 | 2 | 101 | .... | 1 | .... | do .. | 15 do do do |
| 16 | do Parisian .. | do Ritchie.. . . | do . | 17 do | 25 do | do . | 201 | 167 | 295 | .... | 153 | .... | 1 | ... | do .. | 16 do do do |
| 17 | do Vancouver | do Williams... | do . | 24 do | 2 sept.. | do . | 220 | 243 | 295 | .... | 128 | ... | .... | .... | do .. | 17 do do do |
| 18 | do Numidian. | do McNicol... | do . | 31 do | 9 do | do . | 66 | 89 | 290 | 5 | 91 | ... | .... | .... | do .. | 11 do do do |
| 19 | do Sardinian. | do Richardson. | do . | 7 sept.. | 16 do | do . | 133 | 84 | 170 | 10 | 112 | .... | ... | .... | do .. | 9 do do do |
| 20 | do Labrador.. | do McAuley .. | do . | 14 do | 22 do | do . | 106 | 115 | 240 | 4 | 99 | .... | .... | .... | do .. | 9 do do do |
| 21 | do Parisian .. | do Ritchie .... | do . | 21 do | 30 do | do . | 113 | 146 | 254 | .... | 138 | .... | . . | .... | do .. | 9 do do do |
| 22 | do Vancouver | do Williams... | do . | 28 do | 8 oct. | do . | 97 | 80 | 169 | .... | 105 | .... | .... | .... | do .. | 11 do do do |
| 23 | do Numidian. | do McNicol. .. | do . | 5 oct.. | 14 do | do . | 79 | 69 | 128 | 6 | 87 | .... | .... | .... | do .. | 12 do do do |
| 24 | do Sardinian. | do Richardson. | do . | 12 do | 21 do | do . | 57 | 42 | 107 | 1 | 88 | .... | .... | .... | do .. | |
| 25 | do Labrador.. | do McAuley .. | do . | 19 do | 28 do | do . | 60 | 73 | 268 | 2 | 96 | .... | ... | .... | do .. | 9 do do do |

RIMOUSKI, 31 octobre 1893.

P. A. GAUVREAU, M.D.,
*Préposé de la quarantaine.*

## N° 12.

## RAPPORT SUR LA LÉPROSERIE DE TRACADIE, N.-B.

(M. A.-C. Smith, M.D.)

Tracadie, N.-B., 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter le compte rendu général du service et de l'état de la léproserie de Tracadie, pour l'année 1893.

Aujourd'hui, 31 octobre, il y a au lazaret vingt internés : onze hommes et neuf femmes. Sur ce nombre, onze sont dans la période initiale ou première de la maladie ; six dans la seconde période, et trois dans la troisième ou période finale. Pendant l'année, six lépreux sont morts et quatre nouveaux malades ont été reçus à la maison. De ces derniers, deux venaient de Caraquette-en-Bas, un de la paroisse de Shippegan, et un de celle de Saint-Isidore—tous du comté de Gloucester, N.-B. J'ai de nouveau à constater, comme je l'ai fait les années dernières, que Tracadie n'a pas fourni un seul lépreux. La lèpre en est, je crois, véritablement extirpée. Les malades qui entrent maintenant à l'hôpital, sortent des paroisses ci-dessus, plus éloignées, et appartiennent à la classe pauvre de la population. Ici comme ailleurs, un mauvais état hygiénique local, une nourriture insuffisante ou malsaine et la malpropreté sont les principaux facteurs dans la propagation de la lèpre.

Nos lépreux sont sujets aux affections communes de la race humaine; mais je regrette d'avoir à le dire, cette année il y a eu plus de maladie que d'ordinaire dans les quartiers. Outre quelque fièvre soit typhoïde ou rhumatismale, nous avons eu une grave épidémie d'érysipèle: treize internés en ont été atteints, quelques-uns plusieurs fois de suite. Trois parmi eux, déjà épuisés par les ravages de la lèpre, ont succombé. Il n'est point douteux que cette apparition de l'érysipèle est due au misérable état sanitaire du lazaret. La nécessité d'un bâtiment neuf, situé dans un lieu plus élevé et plus salubre, devient de plus en plus urgente.

Les internés se sont généralement bien comportés. Il est remarquable que les femmes, quoiqu'elles semblent, à leur arrivée, souffrir davantage moralement, mettent bien moins de temps à se résigner à leur triste sort que les hommes. On permet aux parents et aux amis de ces infortunés de les visiter; mais, d'ordinaire, les parents d'un lépreux le regardent, une fois qu'il est renfermé dans le lazaret, comme parti pour toujours d'au milieu d'eux et le viennent rarement voir. Dans les premiers degrés de la maladie, les souffrances rarement vives, ressemblent à des atteintes de rhumatisme ; mais sur la fin le lépreux ressent de grandes douleurs, notamment par l'ulcération de la bouche, de la langue et de la gorge.

Comme je le disais dans un précédent rapport, nos lépreux ne sont aucunement des prisonniers. L'été dernier, les hommes et les jeunes garçons passaient une partie de la journée, quand il faisait beau, à se promener en canot et à pêcher dans le havre. Grâce au gouvernement, qui pourvoit généralement à leur entretien, grâce aussi aux Dames religieuses qui ont charge d'eux et qui se dévouent pour leur procurer le confort matériel et les biens spirituels, tous nos malades paraissent mener une existence plutôt à leur gré qu'autrement.

J'ai fait plusieurs tournées dans les localités infectées, et j'ai à cette heure trois cas en surveillance, que je ne crois pas opportun d'hospitaliser à présent. Pour des raisons déjà exposées, un plus grand encombrement pourrait avoir un résultat désastreux.

Deux hommes internés ont quitté la maison dans l'été pour retourner chez eux. Ils sont revenus au lazaret, et il n'est pas probable que d'autres évasions se produisent.

L'institution remplit la destination pour laquelle elle a été organisée—la ségrégation des lépreux, qui, sans cela, deviendraient autant d'agents occultes de contagion, ou propageraient le mal par transmission héréditaire.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre très obéissant serviteur,

A. C. SMITH, M.D.,

*Médecin inspecteur et consultant du lazaret de Tracadie.*

A l'honorable

Ministre de l'agriculture,

Ottawa.

# QUARANTAINE DES BESTIAUX.

## N° 13.

### RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BESTIAUX DE VICTORIA (C.-B.)

(M. M.-G. Blanchard, M.V.)

Victoria, C.-B., 1er novembre 1893.

Monsieur,—Conformément à vos instructions, j'ai l'honneur de vous rendre compte de mon service, comme vétérinaire-inspecteur, à ce port, pendant les dix mois expirés le 31 octobre 1893.

La classe d'animaux que j'ai inspectés à l'entrée était supérieure à la moyenne et toujours en parfait état sanitaire. L'importation totale a été de 173 chevaux, 8 mulets, 2 cochons et 29,274 moutons. Parmi ceux-ci, il y avait 4 béliers de pure race : 1 cotswold, 1 oxford et 2 shropshire-downs ; tout le reste pour la boucherie. Les sept bêtes à cornes consistaient en 1 vache et 6 génisses courtes cornes d'un an. L'un des deux cochons était de race berkshire et l'autre un verrat essex, les deux âgés d'environ deux mois.

Les chevaux peuvent se classer ainsi : 7 étalons et juments pure race, 8 trotteurs et 4 poneys ; le reste étant presque également divisé en chevaux de grosse voiture, de buggy, de trait et à toutes fins. Les mulets étaient destinés pour les mines de Nanaïmo.

Le 7 avril, arrivaient 7 bêtes à cornes du Sound, et n'ayant pas à ma disposition de quarantaine permanente, je les plaçai provisoirement dans un champ sur Simcoe-Street ; puis, après en avoir reçu la permission du département, je les fis conduire dans un champ, à Saanich, où elle restèrent jusqu'à la fin des quatre-vingt-dix jours règlementaires. Ce temps accompli, elles en sortirent, étant en parfaite santé.

Le 10 août, arrivée de San-Francisco de deux petits cochons, qui furent mis en quarantaine dans les parcs au dock extérieur. Après les vingt et un jours d'isolement, ils en sortirent, étant parfaitement sains.

Le 22 août, je reçus du département l'instruction de faire une enquête sur l'apparition d'une maladie parmi les veaux à Matsqui. Je pus constater qu'il n'y avait pas eu de nouveaux cas depuis trois semaines.

En interrogeant les propriétaires, je trouvai une telle diversité d'opinions, à propos des symptômes et du cours de cette maladie, qu'il était impossible de déduire une conclusion précise sur la nature ou la cause de sa manifestation, sans avoir vu un cas en marche ou tout au moins fait une autopsie.

A mon retour, je fis mon rapport au département.

Le 3 septembre, j'eus avis d'un autre cas de la maladie, et d'après de nouvelles instructions, je me transportai à Abbotsford, espérant voir encore en vie l'animal atteint ; je fus désappointé en cela, mais je pus pratiquer une autopsie sur un cadavre vieux de huit heures. Je trouvai, par l'historique du cas et les symptômes observés, des indices de nature charbonneuse ; rien cependant qui correspondît à aucune des anthracoïdes proprement dites. J'ai envoyé un échantillon du sang au professeur McEachran, avec prière de l'examiner au microscope et autrement ; et j'attends son rapport, qui, je l'espère, va jeter un peu plus de lumière sur les choses. J'ai averti les propriétaires de brûler les cadavres et de désinfecter entièrement les locaux où les bêtes atteintes auront été tenues.

Suit un état détaillé des animaux que j'ai inspectés et de ceux qui ont été en quarantaine.

J'ai l'honneur d'être, monsieur, votre obéissant serviteur,

M. G. BLANCHARD, M.V.,
*Vétérinaire-inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'gariculture,
Ottawa.

ÉTAT détaillé des animaux inspectés, du 1er janvier au 31 octobre 1893, à Victoria, C.-B., par M.-G. Blanchard, M.V.

| Date de l'inspection. | Importateurs. | Provenance. | Chevaux. | Mulets. | Bêtes à cornes. | Cochons | Moutons |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | | | | |
| 6 janvier | "Uncle Tom Cabin Co." | E.-U. | 3 | | | | |
| 12 do | C. Marsden | Terr. de Washington | 2 | | | | |
| 13 do | J. Parker | do | | | | | 178 |
| 17 do | do | do | | | | | 180 |
| 23 do | R. Porter et fils | do | | | | | 180 |
| 24 do | J. Parker | do | | | | | 356 |
| 31 do | do | do | | | | | 327 |
| 8 février | do | do | | | | | 350 |
| 13 do | W.-J. McAulay | Orégon | 1 | | | | |
| 15 do | J. Parker | Washington | | | | | 353 |
| 18 do | G.-A. Kirke | do | 2 | | | | |
| 20 do | J. Parker | do | | | | | 351 |
| 21 do | R. Porter et fils | do | | | | | 90 |
| 23 do | do | do | | | | | 85 |
| 25 do | C.-E. Stevenson | do | 1 | 8 | | | |
| 28 do | J. Parker | do | | | | | 352 |
| 28 do | A.-J. Bectel | Orégon | 2 | | | | |
| 7 mars | J. Parker | Washington | | | | | 365 |
| 9 do | J.-C. Cameron | do | 3 | | | | |
| 10 do | J.-W. Hollingshead | Orégon | 16 | | | | |
| 15 do | J. Parker | Washington | | | | | 289 |
| 24 do | do | do | | | | | 369 |
| 29 do | R. Porter et fils | do | | | | | 156 |
| 30 do | A.-S. Eglin | Orégon | 14 | | | | |
| 30 do | J. Parker | Washington | | | | | 150 |
| 31 do | R. Porter et fils | do | | | | | 143 |
| 31 do | J. Parker | Orégon | 5 | | | | |
| 1er avril | do | Washington | | | | | 288 |
| 7 do | do | do | | | | | 296 |
| 8 do | Cameron et Jones | do | 20 | | | | |
| 8 do | do | do | | | 7 | | |
| 11 do | J. Parker | do | | | | | 177 |
| 12 do | R. Porter et fils | do | | | | | 180 |
| 12 do | M.-H. Cowan | Orégon | 1 | | | | |
| 14 do | J. Parker | Washington | | | | | 285 |
| 14 do | C.-T.-W. Piper | do | 4 | | | | |
| 21 do | J. Parker | do | | | | | 577 |
| 26 do | C.-E. Stevenson | do | 31 | | | | |
| 27 do | F. Adams | Orégon | 1 | | | | |
| 29 do | T.-S. Lamb | do | 2 | | | | |
| 29 do | J. Parker | Washington | | | | | 153 |
| 2 mai | R. Porter et fils | do | | | | | 211 |
| 3 do | J. Parker | do | | | | | 395 |
| 7 do | R. Porter et fils | do | | | | | 221 |
| 7 do | R.-P. Rithett | Californie | 1 | | | | |
| 10 do | J. Parker | Washington | | | | | 421 |
| 10 do | R. Porter et fils | do | | | | | 221 |
| 11 do | J. Parker | do | | | | | 429 |
| 11 do | R. Porter et fils | do | | | | | 229 |
| 14 do | D. McIntyre | Minnésota | 15 | | | | |
| 14 do | R.-F. Tolmie | Washington | 1 | | | | |
| 17 do | J. Parker | do | | | | | 127 |
| 18 do | H.-S. Anderson | do | 1 | | | | |
| 19 do | J. Parker | do | | | | | 428 |
| 20 do | do | do | | | | | 216 |
| 22 do | H.-H. Hill | Orégon | 1 | | | | |
| 23 do | R. Porter et fils | Washington | | | | | 442 |
| 25 do | J. Parker | do | | | | | 432 |
| 31 do | do | do | | | | | 432 |
| 2 juin | R. Porter et fils | do | | | | | 400 |
| 7 do | do | do | | | | | 146 |
| 7 do | J. Parker | Terr. de Washington | | | | | 630 |
| 9 do | do | do | | | | | 142 |
| 14 do | do | do | 2 | | | | |
| 15 do | do | do | | | | | 639 |
| 20 do | R. Porter et fils | do | | | | | 420 |

ETAT détaillé des animaux inspectés, du 1er janvier au 31 octobre 1893, à Victoria, C.-B., par M.-G. Blanchard, M.V.—*Fin.*

| Date de l'inspection. | Importateurs. | Provenance. | Chevaux. | Mulets. | Bêtes à cornes. | Cochons | Moutons |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | | | | |
| 21 juin | J. Parker | Terr. de Washington | .. | .... | ... | .... | 654 |
| 25 " | J. G. West | do | .... | .... | .... | ... | 185 |
| 29 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | .... | 431 |
| 6 juillet | R. Porter et fils | do | .... | .... | .... | .... | 429 |
| 9 " | F. Campbell | Colombie-Britannique | 2 | .... | .... | ... | ..... |
| 12 " | J.-G. West | Washington | .. | ... | ... | .... | 182 |
| 13 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | .. | 646 |
| 18 " | R. Porter et fils | do | .... | .... | .... | .... | 850 |
| 20 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | ... | 423 |
| 20 " | J. Cameron | Orégon | 4 | .... | .... | .... | ..... |
| 22 " | J. Parker | Washington | .... | .... | .... | .... | 229 |
| 25 " | J.-R. Dalton | do | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 27 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | .... | 416 |
| 29 " | W.-S. Chambers | do | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 29 " | J. Giovanni | New-York | 2 | .... | .... | .... | ..... |
| 2 août | J. Parker | Washington | .... | .... | .... | .... | 431 |
| 6 " | R. Porter et fils | do | .... | .... | .... | .... | 415 |
| 11 " | do | do | .... | .... | .... | ... | 198 |
| 12 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | .. | 454 |
| 15 " | do | do | .... | .... | .... | .... | 222 |
| 15 " | do | do | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 16 " | R.-P. Rithet et Cie | Californie | .... | .... | .... | 2 | ..... |
| 17 " | J. Parker | Washington | .... | .... | .... | .... | 209 |
| 18 " | R. Porter et fils | do | .... | .... | .... | .... | 413 |
| 18 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | ... | 442 |
| 23 " | do | do | .... | .... | .... | .... | 676 |
| 25 " | W.-T. Racine | Orégon | 2 | .... | .... | .... | ..... |
| 28 " | J. Irving | Californie | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 30 " | J. Parker | Washington | .... | .. | .... | .... | 437 |
| 31 " | do | do | .... | .... | .... | .... | 195 |
| 3 sept | R. Porter et fils | do | .... | .... | .... | .... | 647 |
| 6 " | J. Parker | do | .... | .... | .. | .... | 888 |
| 13 " | J. McLaughlin | do | .... | .... | .... | .... | 6 |
| 13 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | .... | 652 |
| 19 " | R. Porter et fils | do | .. | .... | .... | .... | 401 |
| 19 " | R. Musgrave | Wisconsin | .... | .... | .... | .... | 4 |
| 19 " | W.-H. Smith | Orégon | 2 | .... | .... | .... | ..... |
| 20 " | Geo. Burns | Australie | 6 | .... | .... | .... | ..... |
| 20 " | J. Parker | Washington | .... | .... | .... | ... | 442 |
| 20 " | S. Leiser | do | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 21 " | W.-J. Alden | do | 2 | .... | .... | .... | ..... |
| 26 " | J. Parker | do | .... | .... | .... | .... | 833 |
| 27 " | E. Helsom | do | 9 | .... | .... | .... | ..... |
| 29 " | E. Southern | do | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 29 " | M. Aleck | do | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 29 " | John Jock | do | 1 | ... | .... | .. | ..... |
| 30 " | R. Porter et fils | do | .... | .... | .... | .... | 633 |
| 30 " | R. Allenquence | do | 1 | .... | .... | .... | ..... |
| 5 oct. | J. Parker | do | .... | .... | .... | .... | 660 |
| 11 " | D. Jones | Orégon | 3 | .... | .... | .... | ..... |
| 11 " | J.-D. Pemberton | do | 2 | .... | .... | ... | ..... |
| 11 " | J. Parker | Washington | .... | .... | .... | .... | 628 |
| 15 " | Jas. Jackson | do | .... | .... | .... | .... | 219 |
| 17 " | J. Wright | do | ... | .... | .... | ... | 400 |
| 18 " | J. Parker | do | .. | .... | .... | .... | 626 |
| 31 " | do | do | .... | .... | .... | .... | 602 |
| 31 " | R. Porter et fils | do | .... | .... | .... | .... | 185 |
| | Total | | 173 | 8 | 7 | 2 | 29,274 |

ÉTAT détaillé des bêtes à cornes qui ont été mises en quarantaine, à Victoria, C.-B., dans les dix mois expirés le 31 octobre 1893, par M.-G. Blanchard, M.V., vétérinaire-inspecteur.

| Importateurs. | Provenance. | Race. | Nombre | Situation des parcs d'isolement. | Date de l'entrée | Date de la sortie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cameron et Jones..... | Orégon..... ... | Courtes-cornes. | 7 | Simcoe-Street et Saanich..... | 8 avril... | 7 juillet. |

ÉTAT détaillé des cochons mis en quarantaine, Victoria, C.-B., dans la même période, par M.-G. Blanchard, M.V., vétérinaire-inspecteur.

| Importateur. | Provenance. | Race. | Nombre | Situation des parcs d'isolement. | Date de l'entrée | Date de la sortie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M. Mulligan..... ..... | Colorado..... | 1 berkshire, 1 essex. | 2 | Parcs de la quarantaine..... ..... | 16 août. | 7 sept. |

M. G. BLANCHARD, *M.V.*

VICTORIA, C.-B.,
1er novembre 1893.

## N° 14.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BÉTAIL DE FORT-MACLEOD.

(M. Robert Evans, M.V.)

Fort-Macleod, 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter avec ce rapport un état détaillé de toutes mes inspections pendant l'année, à venir jusqu'aujourd'hui.

Il y a eu une diminution notable dans les importations de bestiaux, bien que le nombre des colons n'ait point été inférieur aux contingents des années passées.

Dès le commencement de la saison, j'ai, de concert avec le colonel Herchmer, commissaire de la police à cheval du Nord-Ouest, fait des arrangements pour l'application rigoureuse des règlements quarantenaires.

Toutes les bêtes à cornes et tous les moutons ont été inspectés, avant leur entrée en Canada, à l'endroit où le *trail* croise la fourche septentrionale de la Milk-River, à trois milles environ au sud de la frontière internationale.

Il avait été établi des *corrals*, pour y enfermer les animaux à la nuit, et des gardeurs avaient l'œil sur les troupeaux durant le jour.

Immédiatement après l'inspection, les animaux étaient menés sur les terrains de quarantaine, où un détachement de la police qui y était stationné, en prenait charge.

Des patrouilles se tiennent le jour entre ces terrains et la route principale ; et comme la traverse, à la Milk-River, est le lieu de campement pour la nuit de tous les conducteurs de bestiaux, rien ne peut échapper à la vigilance de la police.

Le service de la garde et du soin des animaux s'est bien fait ; ceux-ci, dans toute la première partie de la saison, étaient en belle condition ; mais depuis la mi-septembre, la fréquence des tempêtes de neige, une température souvent humide et froide, et les nuits plus longues, pendant lesquelles il les faut tenir enfermés, tout cela a été cause que plusieurs ont dépéri, particulièrement des jeunes vaches pleines et des bêtes déjà épuisées par la route à leur arrivée.

Beaucoup de colons trouvent que la détention quarantenaire est pour eux une nécessité très dure, parce que leurs familles dépendent en partie de ces animaux pour leur subsistance ; et cette ressource finit par leur manquer tout à fait, car, à la fin des quatre-vingt-dix jours, les vaches ne donnent plus de lait, excepté les vaches ayant des veaux.

Les bêtes à cornes venaient toutes de l'Utah, d'Idaho et de Washington, et avaient été de cinq à huit semaines en chemin, la plupart du temps, cela va sans dire, complètement isolées de tout autre bétail ; en sorte que s'il y avait eu parmi elles, avant leur départ, quelque maladie, celle-ci se serait certainement manifestée avant leur arrivée ; car les animaux très sains peuvent seuls résister aux fatigues d'une marche de six à sept cents milles par des chemins des plus difficiles, et des localités où la pâture n'est pas toujours abondante.

Pour cette raison, on pourrait apporter quelque changement à la durée des détentions en quarantaine, et je suis d'avis qu'elle peut être beaucoup abrégée.

Une autre cause de plainte parmi les colons, c'est que les vaches venant de vêler ou qui sont en lait mais sans veaux, sont exposées à des inflammations et destructions du pis, parce qu'on ne les trait pas et qu'on ne les soigne pas comme il faut, les gardeurs n'étant pas chargés d'y voir.

Cet accident n'est arrivé qu'une seule fois, à ma connaissance, pendant toute la saison.

Quelques bêtes sont mortes en quarantaine par différentes causes ; mais aucune par la négligence de ceux qui en avaient charge.

Une partie des animaux encore en quarantaine, sont en assez mauvaise condition, j'ai dit pourquoi ; et comme le mauvais temps continue, j'ai donné ordre de les mettre dehors d'ici au 6 novembre, quelques jours avant l'expiration des quatre-ving-dix jours assignés.

Il restera alors trente et une têtes, appartenant à un nommé Bennett, mais aux soins, risques et frais du propriétaire.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
ROBERT EVANS, M.V.,
*Inspecteur de la quarantaine.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

ÉTAT détaillé des animaux inspectés à la quarantaine de Macleod, en 1893, jusqu'au 1er novembre.

| Date de l'inspection. | Importateurs. | Provenance. | Destination. | Animaux inspectés. | | | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Chev'ux | Mulets. | B. à c. | Mout. | |
| 2 mai | Wm W. Gates | Washington | Weteskiwin | 15 | | 17 | | |
| 1er juin | A.-T. Schneider | do | do | 17 | | 34 | | |
| 1er do | Carl Schneider | do | do | 15 | | 14 | | Il mourut un veau, blessé ava son arrivée. |
| 1er do | Albert Masterman | do | do | 19 | | | | |
| 1er do | E.-T. Ramser | do | do | 2 | | | | |
| 1er do | Carl Wabel | do | do | 5 | | 20 | | |
| 1er do | Hans Finsen | Idaho | do | 7 | | 2 | | |
| 1er do | Martin Embertson | do | do | 12 | | 3 | | |
| 1er do | G.-A. Halverson | do | do | 15 | | 29 | | |
| 1er do | Wm Wilson | do | do | 16 | | 20 | | |
| 9 do | Frank Hyde | Utah | Cardston | 2 | | | | |
| 11 do | J.-A. Newell | Washington | Weteskiwin | 12 | | 16 | | |
| 19 do | C.-H. Luttle | do | Edmonton | 7 | | 6 | | |
| 26 do | O.-F. Hurlburt | do | Red-Deer | 4 | | | | |
| 26 do | John Turville | do | do | 6 | | | | |
| 26 do | James Chiswell | Orégon | Edmonton | 20 | | | | |
| 26 do | T.-A. Chiswell | do | do | 1 | | | | |
| 26 do | Jas W. Chiswell | do | do | 5 | | | | |
| 4 juillet | J.-B. Bibber | do | do | 54 | | | | |
| 4 do | R.-G. Parker | Idaho | do | 2 | | | | Chercheur de mines. Reparti |
| 4 do | Francis Broadbent | Utah | Cardston | 9 | | 7 | | |
| 4 do | C.-F. Broadbent | do | do | 8 | | 3 | | |
| 10 do | H.-C. Glassgow | Orégon | Pincher-Creek | 16 | | | | |
| 10 do | Clara Hausen | Utah | Cardston | 9 | | | | |
| 10 do | May Wood | do | do | 6 | | 12 | | |
| 10 do | Susie Wood | do | do | 5 | | 14 | | |
| 10 do | Elizabeth Wood | do | do | 5 | | 13 | | |
| 10 do | Frank Hyde | do | do | 3 | | | | |
| 10 do | Ernest Hensall | do | do | 2 | | | | |
| 10 do | Jos. Biemerman | do | do | 4 | | | | |
| 10 do | Geo. Tippolt | do | do | 2 | | | | |
| 10 do | R.-M. Leishman | do | do | 4 | | | | |
| 10 do | Robt Leishman | do | do | | | 16 | | |
| 10 do | Alex. Leishman | do | do | | | 15 | | |
| 10 do | Jos. Leishman | do | do | 13 | | 1 | | |
| 10 do | Wm Leishman | do | do | 4 | | | | |
| 10 do | Geo. Olsen | do | do | 3 | | | | |
| 10 do | H. Woodward | do | do | 6 | | 5 | | |
| 10 do | W.-O. Biglow | do | do | 8 | | 16 | | |
| 10 do | Emma Biglow | do | do | | | 16 | | |

ÉTAT détaillé des animaux inspectés à la quarantaine de Macleod, en 1893, jusqu'au 1er novembre—*Fin.*

| Date. | Importateur. | Provenance. | Destination. | Animaux inspectés. | | | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Chev. | Mulets. | B. à c. | Mout. | |
| 10 juillet | Winfield Scott | Utal | Casdston | 1 | | 10 | | |
| 10 do | Johnathan Hunt | do | do | 5 | | 7 | | |
| 10 do | Frank Leavitt | do | do | 3 | | 9 | | |
| 13 do | Henry Schoubert | Montana | Macleod | 2 | | | | Repassé aux Etats-Unis. |
| 18 do | W.-F. Tolley | Idaho | Calgary | 16 | | | | |
| 18 do | Chas Tolley | do | do | 5 | | | | |
| 19 do | W.-T. Herndon | Washington | Battle-River | 6 | | | | |
| 19 do | J.-N. West | Idaho | do | 3 | | | | Mineur. Reparti. |
| 19 do | Wm Kabary | Montana | Cardston | 4 | | | | |
| 19 do | Philip Whitford | do | do | 3 | | | | Venait visiter le pays. Reparti. |
| 20 do | Hugh Kennedy | do | Edmonton | 2 | | | | |
| 20 do | A. Carter | Washington | do | 4 | | 5 | | |
| 24 do | John Morris | do | do | 12 | 2 | | | |
| 24 do | W.-H. Gaunt | do | do | 1 | | | | |
| 24 do | Homer Pease | Idaho | Cardston | 11 | | 57 | | Une bête mourut, qui était en fort mauvais état à son arrivée. |
| 25 do | Dan Allan | Montana | do | 2 | | | | |
| 25 do | R. Sherrar | do | do | 2 | | | | |
| 25 do | H. Sherrar | do | do | 1 | | | | |
| 29 do | Joseph Poitier | do | do | 2 | | | | Métis revenant au pays. |
| 1er août | V.-B. Martin | Washington | Calgary | 2 | | | | |
| 4 do | John McCormack | Idaho | Innisfail | 20 | | | | |
| 4 do | Al. McNeely | do | do | 1 | | | | |
| 4 do | Emil Fourney | Mantana | do | 1 | | | | |
| 5 do | D.-E. Wilcox | Idaho | Cardston | 135 | | | | |
| 7 do | A. McPhee | Washington | do | 25 | | | | |
| 7 do | W.-E. Swame | do | do | 21 | | 12 | | |
| 7 do | John Swame | do | do | | | 16 | | |
| 8 do | G.-C. Pears | Californie | do | 10 | | | | |
| 8 do | Henry Whitford | Montana | do | 9 | | | | |
| 10 do | C. Begin | do | Lethbridge | | | | 200 | |
| 13 do | Geo. Burrows | Utah | Cardston | 9 | | 21 | | Un taureau et 2 veaux sont morts. |
| 13 do | V.-J. Stewart | do | do | 3 | | 15 | | Une vache est morte (*prolapsus uteri*); une génisse aussi, dans une tempête de neige. |
| 13 do | A.-G. Burrows | do | do | | | 16 | | |
| 13 do | Job Webb | do | do | | | 14 | | |
| 18 do | John Sewell | Montana | do | 2 | | | | |
| 18 do | Robt Hodnett | do | do | 1 | | | | |
| 24 do | J.-H. Bremer | Washington | Red-Deer | 14 | | | | |
| 4 do | John Simpkins | do | do | 2 | | | | |
| 24 do | E.-M. Lemon | do | do | 5 | | | | |
| 24 do | Geo. O. Bremer | do | do | 7 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | do | Geo. Bremer | do | do | 9 | | | | |
| 24 | do | Jeff Simpkins | do | do | 1 | | | | |
| 25 | do | L. E. Roberts | do | St. Mary's | 21 | | | | |
| 25 | do | M. L. Johnston | do | Cardston | 2 | | | | |
| 28 | do | J. M. Butler | do | Lacombe | 16 | | | | |
| 28 | do | J. T. Butler | do | do | 7 | | | | |
| 28 | do | Chas Milledge | do | do | 5 | | | | |
| 4 | septembre | Geo. Porter | do | do | 2 | | | | Mineur. Reparti. |
| 4 | do | A. McDonald | do | do | 2 | | | | do do |
| 5 | do | Martin McCormick | Montana | Edmonton | 4 | | | | |
| 5 | do | S. Rice | Washington | do | 9 | | | | |
| 9 | do | J. Jensen | Montana | Cardston | 2 | | | | |
| 9 | do | A. Steinmuller | Idaho | Edmonton | 2 | | | | |
| 9 | do | W. A. Asher | do | do | 13 | | | | |
| 9 | do | Isaac Cooper | Montana | do | 1 | | | | |
| 9 | do | Chas Clarke | do | do | 1 | | | | |
| 9 | do | W. H. Clarke | do | do | 1 | | | | |
| 22 | do | P. A. Carnell | do | Calgary | 4 | | | | |
| 22 | do | Thos Nelson | do | do | 2 | | | | |
| 22 | do | Cooper et Cowell | do | Macleod | | | | 904 | Macleod et Lethbridge ; à vendre. |
| 26 | do | F. D. Cooper | do | Calgary | | | | 1,533 | Calgary ; à vendre. |
| 26 | do | R. Powell | Idaho | Creek Pincher | 6 | | | | |
| 26 | do | R. R. Vancil | do | do | 2 | | | | |
| 14 | octobre | S. L. Potter | Montana | do | | | | 1,218 | |
| 16 | do | Alf. Tolbert | Idaho | Cardston | 9 | 3 | | | |
| 16 | do | Geo. Bennett | do | do | 4 | 3 | 15 | | |
| 16 | do | A. J. Bennett | do | do | | | 16 | | |
| 21 | do | Antoine Pelan | Washington | Edmonton | 3 | | | | |
| 21 | do | Jno. B. Barr | Montana | Calgary | 4 | | | | |
| 27 | do | Enoch Elison | Utah | Cardston | 2 | | | | |
| | | Total | | | 829 | 8 | 492 | 3,855 | |

ROBT EVANS, M.V.,
*Inspecteur.*

N° 15.

## RAPPORT SUR LES BESTIAUX EN TRANSIT DES ETATS-UNIS.

(M. Thos A. Allen).

London, 1er novembre 1893.

Monsieur,—Je vous présente avec plaisir mon deuxième rapport annuel.

Le transport des bestiaux en transit par le Canada, l'année dernière, n'a pas été aussi considérable que les années précédentes, particulièrement sur la ligne principale. Autant que j'ai pu le constater, cette diminution est due à la rareté du bétail, surtout des porcs.

Voici le relevé du nombre des animaux passés par Windsor pendant l'année expirée le 30 juin 1893 : 17,859 wagons; 587,948 cochons; 113,022 bêtes à cornes; 451,452 moutons; 2,292 chevaux et mulets. Total: 1,154,714 animaux. Pendant les mois de juillet, août et septembre de cette année, nous avons eu 2,772 wagons; 34,457 bêtes à cornes; 45,593 porcs; 44,049 moutons; 285 chevaux. Total pour les trois mois, 124,384. Juillet, août et septembre sont les mois les moins actifs de l'année.

Le mouvement par la voie de Sarnia, pendant l'année expirée le 30 juin 1893, a été comme suit: ligne principale : 10,398 wagons; cochons, 942,392; bêtes à cornes, 4,929;—ligne de Buffalo: wagons, 8,462; porcs, 107,259; bêtes à cornes, 147,616. Totaux: porcs, 1,046,651; bêtes à cornes, 152,545; wagons, 18,561; animaux (en portant à 300,000 le nombre des chevaux et moutons, nombre que je n'ai pu constater au juste) 1,502,196. Le chiffre total des animaux entrés pendant l'année qui a pris fin le 30 juin dernier est donc de 2,656,910. Le coût de l'inspection par tête a été de 2½ *mills* à peu près.

### *Parcs à bestiaux de Lyn.*

Pendant l'année, 4,929 bêtes à cornes et les chevaux expédiés par cette voie ont été mis à terre pour manger, boire et se reposer.

J'ai visité les parcs fréquemment et les ai trouvés en bonne condition et bien clos.

### *Fort-Erié.*

Les bestiaux qui ne sont pas dirigés sur Montréal entrent aux Etats-Unis par la voie de Fort-Erié. Les parcs du Grand Tronc et du Canada-Southern se touchent; ils couvrent un vaste espace. Ce point est très important et demande une surveillance particulière. Les wagons à bestiaux, chargés et déchargés, sont retenus ici pendant un temps considérable; en garant et formant les trains, beaucoup de litière s'échappe des wagons dans l'enceinte de l'enclos. On laisse errer aux environs des bestiaux, sous la garde d'un homme à l'emploi du Grand Tronc.

La compagnie du Canada-Southern a posé dernièrement une clôture en fil de fer sur la limite de son côté, avec tourniquets et garde-bestiaux. Le Grand-Tronc vient de commencer aussi de son côté une clôture semblable, de sorte que tout l'espace formant le double parc va être parfaitement isolé.

M. L. Slater, qui a été envoyé ici de Saint-Thomas, rendra sans doute de bons services, en veillant tous les jours à la stricte exécution des règlements.

### *Condition des wagons entrant en Canada.*

Les wagons sont inspectés avec soin, et comme conséquence, on les trouve généralement en bon état. Ceux qui ne présentent pas les conditions voulues, sont retenus pour subir les opérations nécessaires. On ne laisse amener dans les enclos aucun animal mort ou malade.

*Transit des bestiaux.*

On apporte toute la célérité possible dans l'expédition des bestiaux transités; on ne les retient en route que le temps absolument nécessaire. Les porcs sont mis à terre à certaines stations, dans les temps chauds, pour être lavés sous des jets d'eau.

Les wagons en trajet direct pour Buffalo suivent la voie de King's-Court à Saint-Thomas, puis à Fort-Erié. Les wagons vides reviennent par Stratford.

*Nettoyage et désinfection des wagons.*

Les wagons sont nettoyés et désinfectés à Black-Rock, N.-Y. avant de retourner par Fort-Erié; ils le sont à Saint-Albans avant de retourner par Saint-Armand, Qué. Ce service a été exécuté d'une manière très satisfaisante l'été dernier.

*Conclusion.*

J'ai visité l'année dernière les stations importantes deux ou trois fois par mois, et les points intermédiaires lorsque les circonstances l'exigeaient. J'ai eu soin de signaler à votre département tous les cas d'inexécution ou de violation de l'arrêté en conseil qui règle le transit des bestiaux sur le territoire canadien.

Je crois que les compagnies de chemins de fer sont bien convaincues que la stricte application des règements est dans leur intérêt.

Respectueusement soumis.
THOS A. ALLEN, M.D.,
*Inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.



8—3½

## N° 16.

## RAPPORT DU MÉDECIN VÉTÉRINAIRE DU DISTRICT DE MAPLE-CREEK.

MAPLE-CREEK, 31 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de porter à votre connaissance le fait que la gale des moutons s'est déclarée presque simultanément dans les deux districts de Maple-Creek et de Medicine-Hat. On suppose que la contagion a été introduite par un troupeau venant de l'Idaho, Etats-Unis.

Je crois que la rigueur exceptionnelle de l'hiver dernier et l'insuffisance de nourriture ont beaucoup contribué à propager la maladie. Les froids excessifs et prolongés comme ceux que nous avons eus n'arrivant que très rarement dans cette partie des Territoires du Nord-Ouest, les ranchers et les éleveurs en général ne s'étaient pas pourvus de la quantité de fourrage nécessaire pour un pareil cas. Les autorités ont pris aussitôt que possible, dès le commencement du printemps, des mesures pour extirper la maladie.

Dès avant la saison de la tonte, des liniments antiparasitiques ont été appliqués aux moutons les plus affectés. Immédiatement après la tonte, les troupeaux ont été baignés sur les ranches de messieurs T. Johnson, de Bear-Creek; Brown, de Maple-Creek; Dixon, de Maple-Creek. Dans le district de Medicine-Hat, où la maladie a pris une forme très maligne, M. Robinson ainsi que messieurs W. Nichol et Grant se sont efforcés par des moyens énergiques de détruire le mal. Tous les éleveurs que je viens de nommer se sont surtout servis des préparations de bain Cooper et McDougall. Les immersions se faisaient sous la surveillance de M. Warnock, M.R.C.V.S., que le Dr McEachran, inspecteur en chef, avait placé temporairement dans ce district. J'étais dans le même temps employé à un service spécial par le gouvernement du Nord-Ouest.

Vers la fin de septembre, le Dr McEchran me chargea de faire une inspection très attentive du troupeau de M. Nichol. Je me rendis de suite à Walsh-Station, sur le chemin de fer du Pacifique, et de là en voiture au ranche de M. Nichol. J'y examinai un troupeau de 1,020 agneaux et 1,137 agnelles, et deux autres composés d'environ 2,340 brebis. Ces troupeaux étaient en bonne condition, exempts de toute atteinte de gale. Ils avaient été tenus dans des pâturages séparés et n'avaient eu aucun contact avec le troupeau de moutons engraissés de 2,900 têtes qui était atteint de la gale dermatodectique. Toutes les bêtes de M. Nichol ont été baignées deux fois en y employant la préparation McDougall, et son troupeau de moutons engraissés l'a été trois fois au *Cooper's English dip.* Le troupeau infecté est maintenant gardé à dix milles du ranche, au sud, dans les collines au pied des monts Cyprès, où il est absolument impossible qu'il se rencontre avec d'autres troupeaux. Ces moutons ayant été baignés à plusieurs reprises, je n'ai retrouvé sur eux aucune trace de gale aiguë. Je suis convaincu que M. Nichol va réussir par ses efforts à faire disparaître la gale de son troupeau cet automne.

J'ai encore inspecté 1,800 têtes de moutons, appartenant à M. Robinson, premier mécanicien sur la division Medicine-Hat du Pacifique, qui a un ranche à treize milles de Medicine-Hat, dans la direction du sud-ouest. Ce troupeau avait été atteint de gale du type aigu. Lors de mon inspection, les pâtres qui gardaient ces moutons les avaient déjà baignés sept fois et grattés à la main un à un; ils se préparaient à leur donner l'immersion finale à la préparation Cooper. J'ai trouvé ce troupeau en excellente condition; il n'a présenté aucun cas de gale aiguë. Je dois dire que M. Robinson mérite des éloges pour la persistance avec laquelle il a combattu la maladie, ce qu'il n'a pu faire qu'en dépensant une somme de six cents piastres pour les préparations médicamenteuses seulement.

J'ai fortement recommandé au Dr McEachran que l'on fasse brûler les parcs, clôtures, etc., sur ce ranche; que l'on purifie aussi par le feu la vallée où ont brouté les moutons pendant l'été. Il croît en abondance au milieu de cette vallée une espèce de grosse herbe ressemblant au jonc nain, et j'ai remarqué que des lambeaux de laine infectés de gale adhèrent aux tiges de cette herbe sur un espace de plusieurs milles. Ces bribes de toison communiqueraient l'infection à des troupeaux qui malheureusement passeraient par là.

J'ai examiné ensuite les troupeaux de la Compagnie du ranche de la Petite-Plume; je les ai trouvés en excellente condition et sans le moindre indice de gale.

Ces districts ayant été déclarés infectés, toutes les bêtes ovines venant de Maple-Creek et de Medecine-Hat sont abattues en arrivant à leur destination sur le chemin de fer. J'en ai averti l'officier commandant le poste de police à cheval de Calgary. J'ai aussi adressé des instructions analogues à M. Thompson, principal médecin vétérinaire du Manitoba.

Avant qu'ils soient mis sur les trains, j'inspecte tous les moutons amenés pour l'expédition. Les ranchers de ce district et de Medecine-Hat ont compris la gravité du mal et n'ont épargné ni efforts ni dépenses pour le combattre. Je suis convaincu que la gale va disparaître de cette région avant l'entrée en hiver; elle a été contrôlée au cours de l'été au moyen des immersions, qui ont été effectuées systématiquement et efficacement dans les lieux atteints. Il n'y a donc pas lieu de redouter que le mal se propage.

Comme mesure préventive contre l'introduction de la gale et d'autres maladies parasitiques par des troupeaux importés des Etats-Unis, il est absolument nécessaire d'établir soit au Ten-Mile-Crossing de Battle-Creek, soit à la tête de Fish-Creek, un parc pourvu d'un bassin d'immersion de type perfectionné. Toutes les bêtes ovines venant de l'autre côté de la frontière internationale seraient tenues en quarantaine pendant un mois au moins dans ce parc, et on les y baignerait deux fois aux préparations McDougall ou Cooper, sous la surveillance d'un vétérinaire compétent. Si les autorités jugent à propos de donner suite à cette recommandation, tous les ranchers des Territoires en seront très satisfaits. Nous empêcherions effectivement ainsi l'invasion de la gale dans nos troupeaux.

Je fais observer, en terminant, que le Dr McEachran et M. Warnock ont vu le mal sous sa forme virulente dans les premiers mois de l'été. Les mesures actives prises à une époque plus avancée de la saison, et dont je viens de parler, ont eu, j'espère, l'effet de détruire le mal.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. L. POETT, M.R.C.V.S.

*Vétérinaire de district.*

## N° 17.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DU BÉTAIL A MANITOU.

(M. Young, M. V.

Manitou, 31 octobre, 1893.

Monsieur,—Conformément à vos instructions, j'ai l'honneur de vous présenter mon rapport sur les inspections opérées pendant la période de l'année 1893 se terminant le 31 octobre.

En vous reportant à l'état ci-joint, vous verrez qu'une seule bête à cornes a été introduite en cette province par l'un des points de mon district d'inspection. Cet animal (un bœuf) avait été amené de St-John, Dakota-Nord, en contrebande. Il a été saisi par la police à cheval, qui m'a averti du fait. J'ai mis l'animal en quarantaine pour quatre-vingt-dix jours, dans une étable située sur la deuxième section du township 1, rang 18, ouest, où il est encore sous la garde de la police du Nord-Ouest. J'ai isolé, en même temps, pour une période de quarante jours à partir de ma visite, tous les bestiaux en possession de la personne qui avait amené le bœuf suspect.

Les inscriptions, aux différents points de ce district, de colons venant des Etats-Unis se fixer en Canada, correspondent exactement cette année à celles de 1892. Tout semble indiquer que nous allons avoir une immigration encore plus forte, particulièrement du Dakota-Sud, au cours de l'automne et au printemps prochain.

Je constate avec plaisir qu'aucune espèce d'épizootie ne s'est déclarée, cette année, dans le sud du Manitoba, et nulle part ailleurs non plus, je crois, dans cette province.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
M. YOUNG, M. V.,
*Inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

**État détaillé des animaux inspectés par M. Young, C.V., pendant l'année 1893, jusqu'au 31 octobre.**

| Date. | Noms des propriétaires. | Provenance. | Destination. | Animaux inspectés. Chevaux. | Mulets. | Bêtes à cornes. | Moutons. | Cochons. | Où inspectés. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | | | | | | | |
| 5 juill. | Percy Gadsden | Schuyler, Colf'x Co., Dak. | Alberta, T.N.-O. | | | | 140 | | Killarney | |
| 5 do | Christop'r Buckmaster. | do do do | do do | | | | 140 | | do | |
| 5 do | Wesley Bame | do do do | do do | 22 | | | | | do | |
| 5 do | Jno. Gould | do do do | do do | 22 | | | | | do | |
| 5 do | Chas Frye | do do do | do do | 22 | | | | | do | |
| 5 do | Jas Walford | do do do | do do | 1 | | | | | do | |
| 14 do | W. G. Williamson | ——— Dakota | Brandon, Man. | 2 | | | | | do | |
| 14 do | T. W. Williamson | ——— do | do do | 2 | | | | | do | |
| 31 do | Jno. Landerkin | ——— Dakota-Sud | Baldur do | 15 | | | | | do | |
| 31 do | J. A. D. Wheelihan | ——— do | do do | 1 | | | | | do | |
| 7 août. | F. Hannah | Hannah, Dakota-Nord | Star-Mound, Man. | 1 | | | | | Manitou | Mis en quarantaine pour 30 jours. |
| 14 do | J. E. Evans | Antelope Co., Nebraska. | Prince-Albert, T.N.-O. | 2 | | | | | Killarney | |
| 14 do | David Evans | do do | do do | 2 | | | | | do | |
| 18 do | Geo. Latham | ——— Dakota-Nord | Killarney, Man | 2 | | | | | do | |
| 28 do | Clovis Guerin | ——— do | Wakopa do | | | 1 | | | Wakopa, Sc. 2, 1, 18. | Saisie par la police à cheval du N.-O., mise en quarantaine pour 90 jours. |
| 2 sept. | James Cave | Cavalier Co., Dakota-N. | Snowflake do | | | | | 1 | Manitou | |
| 6 do | Jno. L. Goudette | Willow City do | ———, T.N.-O. | 6 | | | | | Killarney | |
| 8 do | F. Hannah | Hannah do | Star-Mound, Man. | 1 | | | | | Manitou | |
| 8 do | Roderick Cameron | Rolla do | Brandon do | 3 | | | | | Killarney | Relâchées de la quarantaine. |
| 8 do | W. G. Smallacombe | Saint-Jean do | Killarney do | 1 | | | | | do | |
| 19 do | Luke McConnell | Breckinridge, Minnesota. | Whitemouth do | 3 | | | | | Manitou | |
| 19 do | Morris Shea | do do | do do | 3 | | | | | do | |
| 29 do | Paul Blondell | Saint-Jean, Dakota | Killarney do | 1 | | | | | Killarney | |
| 16 oct. | Chrysostôme Ducharme | Dunseith do | Lac Manitoba, Man. | 5 | | | | | Manitou | |
| 16 do | B. B. Barnes | Cavalier Co., Dakota | Mowbray do | 1 | | | | | do | |
| 20 do | Malcolm McLarty | Crystal do | Lac Dauphin do | 2 | | | | | Clearwater | |
| 24 do | Norman McLeod | Saint-Thomas do | do do | 2 | | | | | Manitou | |
| 25 do | Jno. McKinnon | Saint-Jean do | Edmonton, T.N.-O. | 3 | | | | | Killarney | |
| 25 do | Angus McKinnon | do do | do do | 1 | | | | | do | Soupçonné d'avoir la morve. |
| 25 do | John S. O'Brien | do do | Killarney, Man. | 1 | | | | | do | Soupçon de glandes, renvoyé aux Etats-Unis. |
| 26 do | Robt Robinson | Towner Co. do | Cartwright, Man. | 4 | | | | | Cartwright | |
| 27 do | Hugh McFarlane | ——— do | Turtle Mountain, Man. | 3 | | | | | Killarney | |

Manitou, 31 octobre 1893.

M. YOUNG, C.V., *inspecteur.*

## No 18.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BESTIAUX DE DELORAINE.

(M. Joseph Dann, M.V.)

Deloraine, Man., 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport annuel jusqu'au 31 octobre 1893.

Les animaux entrés ici cette année sont inférieurs en nombre à ceux de l'année dernière, mais l'emportent par la qualité; tous ont été trouvés parfaitement sains.

L'état sanitaire des chevaux et bestiaux dans tout ce district a été remarquablement bon.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
JOSEPH DANN,
*Inspecteur-vétérinaire.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

---

Inspections faites par J. Dann, M.V.

(*Etat détaillé*, 1893.)

| Date de l'inspection. | Importateurs. | Provenance. | Chevaux et mulets. | Bêtes à cornes. | Moutons | Cochons |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | | | |
| 9 janvier | M. E. White | Dakota | 2 | | | |
| 3 juillet | Wm McGillis | do | 2 | | | |
| 17 " | R. Marr | do | 1 | | | |
| 14 août | M. Williams | Nébraska | 1 | 2 | | |
| 14 " | B. Schmidt | do | | 9 | | |
| 14 " | H. Briggs | do | | 8 | | |
| 14 " | E. Bane | do | | 44 | | |
| 14 " | G. Gadson | do | | 8 | | |
| 14 " | A. J. Wright | do | | 8 | | |
| 14 " | L. Junebluth | do | 3 | 17 | | |
| 14 " | A. J. Samis | do | 8 | | | |
| 14 " | J. Samis | do | | 29 | | |
| 14 " | F. Junebluth | do | 4 | 25 | | |
| 4 sept. | Henry Watson | Botineau, E.-U | 3 | | | |
| 4 " | Hector McVicon | do | 2 | | | |
| 7 " | J. P. Endersley | Dakota | 1 | | | |
| 28 " | Wm Grogan | do | 1 | | | |
| 29 " | Caporal R.S. Knight, P.à C.N.-O. | | 1 | | | |
| 5 octobre | E. W. Franklin | Moninghan | 7 | | | |
| 9 " | Wm Hobbs | Dakota | 4 | | | |
| 19 " | Chas DeMontine | do | 1 | | | |
| 23 " | John Fonsbois | do | 2 | | | |
| | | Total | | | | |

JOSEPH DANN, M.V,.
*Inspecteur.*

## No 19.

## RAPPORT SUR LE TRANSIT DU BÉTAIL DES ETATS-UNIS AU CANADA.

(M. L. Slater.)

Saint-Thomas, 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous adresser mon treizième rapport annuel relatif au mouvement de transport du bétail vivant des Etats-Unis, en transit et en entrepôt par Windsor, à Buffalo-Est sur le Michigan-Central (section canadienne) et sur la *loop line* du Grand-Tronc (section sud), ainsi que de Sarnia à Glencoe par l'embranchement de King's-Court, et vers l'est par la *loop line* à Buffalo-est. Tous les trains arrêtent à Saint-Thomas pour changer les locomotives, examiner le matériel roulant et prendre de nouvelles équipes d'hommes de service.

### *Michigan-Central, section canadienne.*

La Compagnie du Michigan-Central a fait de très bonnes affaires, dans le transport du bétail des Etats-Unis en transit et en entrepôt par la route de Windsor à Buffalo-Est, pendant les dix derniers mois. Les trains de transit n'ont eu sur cette route aucun accident grave. En janvier et en février, des trains ont été plusieurs fois retardés par de fortes tombées de neige et les transports, dans ces cas, ont été longs; mais dans la deuxième semaine de mars, le temps est devenu beau, la neige a disparu et la circulation a repris sa marche régulière. Le nombre des trains pendant les dix mois a été de 1,291; il n'y a pas eu d'accidents. Tous les trains arrêtent à Saint-Thomas; on change les locomotives; on examine les chars et de nouvelles équipes de service montent sur le train. Le trajet de Windsor à Buffalo-Est se fait avec un train moyen en dix ou douze heures. Tout le matériel de cette compagnie est de première qualité; les wagons sont pourvus de freins à air comprimé, de tampons à ressorts et des perfectionnements les plus récents. Avant de charger les wagons pour l'est, on y dépose des sciures de bois et autres absorbants pour faciliter l'enlèvement des déjections. Les wagons vides reviennent de Buffalo bien nettoyés et désinfectés et sont dirigés à l'ouest par Saint-Thomas en stricte conformité des restrictions imposées par le département et suivant mes instructions que j'exécute avec soin.

### *Les porcs de J. B. Squire.*

En janvier, il est passé sur cette route 755 wagons chargés de porcs expédiés par J. B. Squire; en février, 25 wagons; en avril, 84; soit en tout 864 wagons. Depuis avril, nous n'avons vu que quelques wagonnées de porcs par mois, comme l'indique le tableau ci-annexé.

### *Moutons.*

Les moutons s'expédient des Etats-Unis par cette route dans des wagons à deux étages, qui en reçoivent 160 chacun. Les trains n'ont plus que quelques-uns de ces wagons. Pendant les quatre premiers mois de l'année, il a été expédié bon nombre de moutons par cette route; le mouvement s'est beaucoup ralenti avec la saison de la tonte.

### *Espèces de bétail confondues.*

Il y a dans le tableau ci-annexé une colonne sous cette en-tête. Elle donne le chiffre des porcs, moutons et veaux, transportés ensemble dans le même wagon, et qui sont destinés à la consommation de Buffalo et autres marchés de l'Est.

*Isolement.*

Les trains de bestiaux, pendant leur arrêt dans le parc de la gare de Saint-Thomas pour faire le changement des locomotives et l'examen des chars, sont tenus soigneusement isolés de tous autres trains qui ne desservent pas le même genre de trafic. L'inspection d'un train prend de trente à quarante minutes. Le mouvement mensuel a été un peu moindre cette année que l'année dernière. Aucun accident n'a eu lieu dans le transport des différentes espèces de bétail. Le terrain de la compagnie du chemin de fer est tenu en bon état de propreté ; les fumiers qui s'échappent des chars au passage sont promptement enlevés et je les fais brûler.

*Bétail local destiné à Toronto et Montréal.*

On reçoit dans les parcs du Michigan-Central (section canadienne), à Saint-Thomas, des bêtes à cornes, moutons et cochons, des bêtes à cornes surtout, provenant des comtés d'Essex, Kent, Lambton et West-Elgin, pour les expédier à Toronto et à Montréal. Quantité de bétail local destiné à l'exportation est dirigé sur Toronto et sur Montréal pendant la saison de navigation. Ce bétail arrive à Saint-Thomas dans des trains locaux spécialement affectés à ce trafic, qui sont remis au Grand-Tronc ou au Pacifique-Canadien pour être conduits à Montréal et Toronto. Ce trafic local s'est fait entre le Michigan-Central et le Grand-Tronc jusqu'au premier de mars dernier, alors que l'embranchement de London et Port-Stanley a cessé d'être sous le contrôle du Grand-Tronc. Depuis, les trains locaux de bétail de l'ouest sur le Michigan-Central passent au Pacifique-Canadien, qui les mène à Toronto et à Montréal. Dans le transport, le bétail local a été soigneusement isolé du bétail des Etats-Unis transitant par Saint-Thomas. Les dispositions de la loi pour prévenir les maladies infectieuses ou contagieuses des animaux ont été strictement observées ; les règlements en vigueur n'ont entraîné qu'une faible dépense pour la Compagnie du Michigan-Central et ont été appliqués sous ma direction immédiate.

*Ligne courte du Grand-Tronc, section sud, Etats-Unis.*

Les trains de bétail en transit et en entrepôt allant de Windsor à Buffalo-Est et de Sarnia à Buffalo-Est par l'embranchement de Sarnia à London et vers le sud jusqu'à Saint-Thomas, ont été dirigés par la voie de London jusqu'au 13 février dernier, jour de l'ouverture au trafic de l'embranchement de King's-Court à Glencoe. Depuis lors, le bétail venant en transit des Etats-Unis, par Sarnia pour Buffalo-Est, a été transporté plus directement à Saint-Thomas par la *loop-line* du Grand-Tronc.

Tous les trains font arrêt à Saint-Thomas pour y être examinés. Les trains de Windsor changent ici de locomotives et d'équipes de service. L'inspection des wagons et le changement des locomotives prend de quarante à cinquante minutes. Un train de 25 wagons de bétail fait le trajet sur cette route en neuf heures à peu près. Les wagons revenant à vide par Saint-Thomas ont été bien nettoyés et désinfectés avant le retour.

*Isolement des trains de bétail.*

Pendant le temps de leur inspection sur les garages du chemin de fer à Saint-Thomas, les trains sont parfaitement isolés. Les fientes tombées des chars sont enlevées et détruites afin de prévenir tout danger de contagion possible par ces matières.

*Accidents arrivés à des trains de bétail en transit.*

Le 13 juin dernier, un char de bétail faisant partie du train spécial n° 480, en transit de Sarnia à Buffalo-Est, sous la charge du conducteur Buchanan, a été retardé ici à Saint-Thomas quatre heures cinquante minutes. L'un des trucs de ce char se trouva brisé et on le répara ici. Le char, détaché de son train, fut ensuite remorqué à destination par le train n° 80.

Le deuxième accident s'est produit à Cortland le 15 juillet. Le train spécial n° 452, composé de 19 wagons de bétail des Etats-Unis et d'un wagon de porcs en transit de Sarnia à Buffalo-Est, entrait sur le garage ouest de Cortland Station, point qui est à vingt-huit milles à l'est de Saint-Thomas, lorsque le wagon "Lackawanna," wagon à bétail n° 168, dérailla et continua sa course quelques instants sur les traverses, sans renverser. Cet accident le mit hors de service, et je fus appelé à Cortland pour assister au transbordement du bétail sur le char n° 7464 du Grand-Tronc, lequel s'opéra d'une manière satisfaisante sans descendre le bétail à terre. Le wagon avarié n° 168 fut ramené à Saint-Thomas, nettoyé, réparé et renvoyé aux Etats de l'Ouest.

Les deux légers accidents que je viens de décrire sont les seuls à mentionner dans le grand mouvement de transit qui s'est fait par trains composés de 20 à 25 wagons, parfaitement équipés.

J'ai libre accès au bureau du télégraphe du Grand-Tronc et je suis averti du départ des trains de bétail expédiés de Windsor et de Sarnia en transit par Saint-Thomas. Je tiens note de leur arrivée et du nom des conducteurs. Tout ce qui peut se produire pendant la marche des trains est porté à ma connaissance, et les opérations de mon bureau sont conduites avec économie et avec soin. Les employés des compagnies de chemin de fer se conforment très bien aux exigences des règlements.

*Bétail local amené à Saint-Thomas..*

On amène ici par la *loop-line* du Grand-Tronc, section sud, et par le Michigan-Central, section canadienne, du bétail local pour l'exportation par Toronto et Montréal. Les expéditions par Saint-Thomas *viâ* London pour Toronto et Montréal, n'ont pas été aussi considérables cette année que les années précédentes, par la raison que le Grand-Tronc n'a plus, depuis le 1er mars dernier, le contrôle de l'embranchement de London et Port-Stanley. Ce bétail local a été transporté, d'ici à Toronto et Montréal, dans les wagons du service local sur les différents réseaux du Grand-Tronc, et a été isolé des trains de complet parcours ayant du bétail des Etats-Unis en transit.

*Expéditions de bétail local à Buffalo.*

J'indique dans un tableau le mouvement du trafic des agneaux amenés à Saint-Thomas de la région ouest par le Grand-Tronc et le Michigan-Central, section canadienne, pour être expédiés à Buffalo.

*Expéditions à l'Ouest.*

Bon nombre de chevaux ont été expédiés des Etats de l'Est aux Etats de l'Ouest dans les wagons dits chars-palais à chevaux; quelques wagons de chevaux, quelques wagons de moutons ont aussi été expédiés de localités canadiennes dans l'Ouest. Le tableau des expéditions, vers l'Ouest montre ce qu'a été ce mouvement.

Le tout respectueusement soumis.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

L. SLATER,

*Inspecteur du bétail sur pied, Saint-Thomas.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## A DESTINATION DE L'EST.

TABLEAU indiquant le nombre de wagons d'animaux de chaque espèce.

| Date. | Compagnie. | Bêtes à cornes. | Cochons. | Moutons. | Chevaux. | Bétail vivant, espèces confondues. | Volailles vivantes. | Mulets. | Veaux. | Bétail vivant et ustensiles de ménage. | M.-C., div. canadiennes. | G.-T., L.L., div. sud. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | | | | | | | | | | |
| 31 mai.. | M.-C., div. canad .. | 690 | 933 | 285 | 9 | 115 | .. | .. | .... | .... | 2,032 | .... | |
| 31 " . | G.-T., L.-L., div. sud... | 608 | 73 | 208 | 4 | 145 | 3 | .. | .... | .... | .... | 1,041 | 3,073 |
| 28 fév . | M.-C., div. canad ... | 735 | 98 | 303 | 26 | 81 | 1 | .. | .... | ... | 1,244 | .... | |
| 28 " . | G.-T., L.-L., div. sud... | 620 | 34 | 199 | 5 | 91 | 2 | .. | ... | 1 | .... | 952 | 2,196 |
| 31 mars. | M.-C., div. canad.. .. | 646 | 49 | 351 | 23 | 79 | 2 | .. | .... | .... | 1,150 | ..... | |
| 31 " . | G.-T.., L.-L.,, div. sud. | 724 | 49 | 218 | 11 | 53 | 3 | .. | .... | 1 | .... | 1,059 | 2,209 |
| 30 avril. | M.-C., div. canad .... | 711 | 151 | 230 | 24 | 102 | 4 | .. | .... | .... | 1,222 | .... | |
| 30 " . | G.-T., L.-L., div. sud... | 734 | 63 | 204 | 11 | 90 | .. | .. | .... | .. | ..... | 1,102 | 2,324 |
| 31 mai.. | M.-C., div. canad. .. | 720 | 76 | 62 | 21 | 62 | 2 | .. | .... | .... | 943 | .... | |
| 31 " . | G.-T., L.-L., div. sud... | 653 | 43 | 40 | 12 | 59 | 1 | .. | .. | .... | ..... | 810 | 1,753 |
| 30 juin. | M.-C., div. canad ..... | 665 | 32 | 9 | 21 | 36 | 4 | .. | 1 | .... | 768 | ..... | |
| 30 " . | G.-T., L.-L., div. sud... | 563 | 29 | 5 | 6 | 65 | .. | .. | .. | .... | .... | 668 | 1,436 |
| 31 juillet | M.-C., div. canad..... | 598 | 37 | 7 | 13 | 38 | 6 | .. | 7 | .... | 706 | .. .. | |
| 31 " . | G.-T., L.-L., div. sud... | 613 | 29 | 20 | 6 | 80 | .. | .. | .... | ... | ..... | 748 | 1,454 |
| 31 août | M.-C., div. canad ..... | 551 | 77 | 27 | 18 | 44 | 5 | .. | 1 | ... | 723 | .. | |
| 31 " . | G.-T. L.-L., div. sud... | 614 | 21 | 41 | 9 | 95 | 1 | .. | ... | .... | ..... | 781 | 1,504 |
| 30 sept. | M.-C., · iv. canad. ... | 554 | 159 | 47 | 22 | 95 | 9 | .. | 1 | .... | 887 | . .... | |
| 30 " . | G.-T., L.-L., div. sud... | 601 | 97 | 70 | 15 | 138 | 5 | .. | .... | ... | ..... | 926 | 1,813 |
| 31 oct . | M.C., div. canad.. .. | 453 | 237 | 56 | 16 | 128 | 7 | .. | .... | ... | 897 | ..... | |
| 31 " . | G.,T. L.-L., div. sud... | 786 | 100 | 115 | 14 | 230 | 13 | 1 | .... | .... | ..... | 1,259 | 2,156 |
| | | 12,841 | 2,387 | 2,497 | 276 | 1,826 | 68 | 1 | 10 | 2 | 10,572 | 9,346 | 19,918 |

L. SLATER,
*Inspecteur.*

SAINT-THOMAS, 31 décembre, 1893.

TABLEAU des expéditions diverses de bétail local de Saint-Thomas à Montréal et à Toronto par le chemin de fer Grand-Tronc ; aussi de localités à l'est et à l'ouest de Saint-Thomas sur la *loop-line* du Grand-Tronc, division sud, et de localités à l'ouest de Saint-Thomas, sur le Michigan-Central, division canadienne, à Montréal et à Toronto, par la voie du chemin de fer canadien du Pacifique,—avec indication du nombre des wagons.

| Date. | Compagnie. | Montréal. | | | | Toronto. | | | M.-C., division canadienne. | G.-T., L.L., division sud. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bêtes à cornes. | Cochons. | Moutons. | Chevaux. | Bêtes à cornes. | Cochons. | Chevaux. | | | |
| 1893. | | | | | | | | | | | |
| 28 fév. | M.-C., div. canad..... | ..... | . | .. ... | ..... | 1 | 2 | ..... | 3 | .... | 3 |
| 31 mai.. | M.-C. do ... .. | ..... | . . | ..... | ..... | 1 | 1 | ..... | 2 | .... | |
| 31 do . | G.-T., L.L., div. sud... | 1 | 1 | .... | ..... .. | ..... | ..... | ..... | .... | 2 | 4 |
| 31 juill. | M.-C., div. canad..... | 10 | ... . | .... . | ..... | 6 | .... | 1 | 17 | .... | |
| 31 do | G.-T., L.L., div. sud... | 10 | 1 | ..... | ..... | 2 | . ... | ..... | .... | 13 | |
| 31 août. | M.-C., div. sud..... | 15 | ..... | .... | 1 | 20 | ..... | ..... | 36 | .... | |
| 31 do | G,-T., L.L., div. sud... | 7 | .. . | .... | ..... | 5 | ..... | ... ... | .... | 12 | 48 |
| 30 sept. | M.-C., div. canad..... | 10 | ..... | . ... | ..... | 7 | ..... | 1 | 18 | .... | |
| 30 do | G.-T., L.L., div. sud... | ..... | ... .. | ... | ..... | 1 | ..... | .. ..... | .... | 1 | 19 |
| 31 oct... | M.-C., div. de subdiv. | 1 | 1 | ..... | ..... | 9 | 1 | ..... | 12 | .... | |
| 31 do .. | G.-T., L.L., div. sud... | 1 | .... | . .... | ..... | 1 | ..... | ... .... | .... | 2 | 14 |
| | | 55 | 3 | ..... | 1 | 53 | 4 | 2 | 88 | 30 | 118 |

## À DESTINATION DE L'OUEST.

EXPÉDITIONS vers les Etats de l'Ouest de bétail vivant en transit des Etats de l'Est et de localités canadiennes, par le Michigan-Central, section canadienne, et par la *loop-line* du Grand-Tronc, division sud ; avec indication du nombre des wagons.

| Date. | Compagnie. | Chevaux transités. | Chevaux de localités canadiennes. | Mulets. | Moutons transités. | Moutons de localités canadiennes. | Bétail vivant et effets de ménage. | M.-C., div. canad'nne. | G.-T., L.L., div. sud. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | | | | | | | |
| 31 janv. | M.-C., div. canad. | 2 | 2 | .... | ..... .. | ..... .. | ..... | 4 | ..... | 4 |
| 28 fév.. | do .. | 1 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 1 | ..... | 1 |
| 31 mai.. | do .. | 9 | 2 | ..... | ..... | ..... | 2 | 13 | . .... | 13 |
| 30 avril. | do .. | 11 | 2 | ..... | ..... | ..... .. | 1 | 14 | ..... | 14 |
| 31 mai.. | do .. | 8 | 2 | ..... | ..... .. | ..... | ..... | 5 | ... .. | 5 |
| 30 juin.. | do .. | ..... | ..... | 4 | .. . .. | ..... | ..... | 4 | ..... | 4 |
| 31 juill. | do .. | 4 | . ..... | ..... | ..... .. | ..... | ... .. . | 4 | ..... .. | 4 |
| 31 août. | do .. | 10 | 1 | ..... | 1 | ..... | ..... | 12 | ..... | 12 |
| 30 sept. | do .. | 4 | ..... . | ..... | 4 | 1 | 1 | 10 | ..... | ..... |
| 30 do | G.-T., L. L., div. sud. ..... | ..... | ..... | .... | .... ... | . ..... | 1 | ..... .. | 1 | 11 |
| — nov. | M.-C., div. canad. | 2 | .. . .. | ... . | ..... | ..... | ..... | 2 | ..... | ..... |
| — do | G.-T., L. L., div. sud. .. ..... | ..... | .. ..... | .. . | ..... | ..... | ..... | .... ... | ..... | 2 |
| | | 46 | 9 | 4 | 5 | 1 | 5 | 69 | 1 | 70 |

## BÉTAIL LOCAL EXPÉDIÉ À BUFFALO.

EXPÉDITIONS diverses de bétail vivant à Buffalo, de localités sur la *loop-line* du Grand-Tronc, division sud, et sur le Michigan-Central, section canadienne, et de localités sur le Pacifique-Canadien *viâ* Saint-Thomas et du Michigan-Central, avec indication des espèces de bétail et du nombre des wagons.

| Date. | Compagnie. | À Buffalo. | | | M.-C., div. canad'nne. | G.-T., L.L., div. sud. | Total. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Agneaux. | Cochons. | Chevaux. | | | |
| 1893. | | | | | | | |
| 31 janvier. | M.-C., division canadienne.. | 19 | ..... | ..... | 19 | ..... | ..... |
| 31 do .. | G.-T., L.L., division sud... | 23 | ..... | ..... | ..... | 23 | 42 |
| 28 février. | M.-C., division canadienne.. | 2 | ..... | ..... | 2 | ..... | ..... |
| 28 do .. | G.-T., L.L., division sud... | 1 | 3 | ..... | ..... | 4 | 6 |
| 31 mars... | M.-C.., division canadienne. | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 31 do ... | G.-T., L.L., division..... | ..... | ..... | 1 | ..... | 1 | 1 |
| 30 avril... | M.-C., division canadienne.. | ..... | 2 | ..... | 2 | ..... | 2 |
| 30 do .. | G.-T., L.L., division sud... | ..... | 3 | ..... | ..... | 3 | 3 |
| 31 mai... | do ... | ..... | 3 | ..... | ..... | 3 | 3 |
| 30 juin... | M.-C., division canadienne . | ..... | ..... | 1 | 1 | ..... | ..... |
| 30 do .. | G.-T., L.L., division sud. .. | ..... | 1 | ..... | ..... | 1 | 2 |
| 31 juill ... | do ... | 1 | ..... | ..... | ..... | 1 | 1 |
| 31 août. .. | M.-C., division canadienne.. | 1 | ..... | 1 | 2 | ..... | 2 |
| 30 sept. .. | do .. | 5 | ..... | ..... | 5 | ..... | 5 |
| 31 octobre. | do .. | 10 | ..... | ..... | 10 | ..... | ..... |
| 31 do .. | G.-T., L.L., division sud... | 6 | 1 | ..... | ..... | 7 | 17 |
| | | 28 | 13 | 3 | 41 | 43 | 84 |

L. SLATER,
*Inspecteur du bétail vivant.*

SAINT-THOMAS, 31 octobre 1893.

## N° 20.

## RAPPORT SUR L'INSPECTION DU BÉTAIL TRANSPORTÉ EN TRANSIT.

(M. James Bowler, M. V.

Windsor, Ont., 1er novembre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon troisième rapport sur les opérations d'inspection; il couvre la période du 1er janvier au 31 octobre 1893. J'ai inspecté le bétail vivant transporté des Etats-Unis en entrepôt et aussi le bétail importé pour des localités du Canada qu'on a traversé au port de Windsor et expédié par le Canada-Southern, le Michigan-Central, le Grand-Tronc et le Pacifique-Canadien. Deux chemins de fer alimentent le Grand Tronc à Détroit: le Wabash et Détroit, le Grand-Haven et Milwaukee. Il a passé ici moins de porcs que l'an dernier. Les expéditeurs disent que cela est dû à leur rareté sur les marchés.

Les animaux inspectés étaient en excellentes conditions de propreté et d'hygiène. L'administration des deux chemins de fer à Détroit emploie un homme de peine pour nettoyer les chars des fientes, qui tomberaient en partie sur la voie dans le transit. De temps à autre, un cochon ou un mouton est trouvé mort; nous le faisons enlever avant que le train entre sur le territoire canadien. Les cochons sont fatigués par leur rassemblement en wagon, et quelquefois un animal gros et gras est étouffé par ceux qui le pressent sous leur poids.

Le choléra des porcs a sévi dans le comté d'Essex. Depuis douze ans, je m'occupe de cette maladie dans le comté, et nombre de cultivateurs sont venus s'adresser à moi après ma nomination comme inspecteur. Le mal est maintenant disparu à peu près; on ne vient plus s'en plaindre depuis quelque temps.

J'userai de toutes les précautions pour ce qui regarde l'inspection des porcs qu'on traverse à ce port. Je dois dire que les wagons sont nettoyés et désinfectés avant d'être ramenés vides; l'inspection est conduite de telle sorte que le bétail ne peut passer sans être inspecté; elle se fait strictement et efficacement.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

JAMES BOWLER, *M. V.*,

*Inspecteur du bétail.*

A l'honorable

Ministre de l'agriculture,

Ottawa.

ÉTAT mensuel des bestiaux examinés par les Drs F. W. Matthews, R. F. Golden et James Bowler.

BÉTAIL EN TRANSIT ET EN ENTREPOT.

| 1893. | Wagons. | Bêtes à cornes. | Cochons. | Moutons. | Veaux. | Chevaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Janvier | 1,971 | 12,769 | 85,751 | 52,452 | 344 | 137 |
| Février | 1,528 | 15,426 | 13,043 | 75,730 | 476 | 221 |
| Mars | 1,347 | 11,236 | 12,130 | 84,258 | 378 | 202 |
| Avril | 1,474 | 14,863 | 20,553 | 68,161 | 706 | 229<br>2 mules. |
| Mai | 1,117 | 15,165 | 11,454 | 23,272 | 637 | 312 |
| Juin | 782 | 11,485 | 5,394 | 4,200 | 499 | 260 |
| Juillet | 788 | 10,809 | 5,569 | 5,052 | 478 | 75 |
| Août | 903 | 10,404 | 12,502 | 16,027 | 447 | 66 |
| Septembre | 1,081 | 11,751 | 27,524 | 22,970 | 558 | 152 |
| Octobre | 1,091 | 19,874 | 34,993 | 27,129 | 860 | 168 |
| Totaux | 12,082 | 133,782 | 228,913 | 379,251 | 5,383 | 1,822<br>2 mules. |

BÉTAIL POUR LE CANADA.

| 1893. | Wagons. | Moutons. | Chevaux. |
|---|---|---|---|
| Janvier | 1 | ..... | 1 |
| Février | 1 | ..... | 3 |
| Mars | 3 | ..... | 9 |
| Avril | 7 | ..... | 21 |
| Mai | 1 | ..... | 1 |
| Juin | 1 | ..... | 13 |
| Juillet | 2 | ..... | 5 |
| Août | 4 | ..... | 60 |
| Septembre | 9 | ..... | 83 |
| Octobre | 10 | 45 | 32 |
| Total | 39 | 45 | 228 |

## N° 21.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BESTIAUX D'ONTARIO.

(Prof. Andrew Smith, F.R.C.V.S.)

Bureau de l'inspecteur-vétérinaire officiel pour la province d'Ontario.

Toronto, 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous adresser un rapport que j'ai reçu de M. E.-P. Westell, médecin vétérinaire, chargé de la quarantaine de Point-Edward, relatif au nombre de bêtes à cornes et de porcs reçus à cette quarantaine jusqu'au 31 octobre.

Je suis heureux de constater que les chevaux et les bêtes à cornes en cette province se sont maintenus en parfaite santé.

Il y a eu quelques cas de fièvre parmi les porcs, mais ce mal a été promptement contrôlé.

J'affirme de nouveau que la pleuro-pneumonie contagieuse n'a jamais existé dans la province.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
ANDREW SMITH, F.R.C.V.S.

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 22.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BESTIAUX DE POINT-EDWARD, (ONT.)

(M. E.-P. Westell, M.V.)

Sarnia, 31 octobre 1894.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous adresser mon rapport sur les bêtes à cornes et les cochons qui ont été reçus à la quarantaine à bestiaux d'Ontario pendant l'année expirée le 31 octobre 1893.

Une légère décroissance a eu lieu dans les importations, qui, comme qualité, ont été inférieures aussi à celles des années dernières.

Nous avons eu une bonne exportation de porcs, parmi lesquels d'excellentes espèces.

Outre les bestiaux et les porcs importés pour l'élevage, nous avons actuellement en quarantaine les animaux canadiens ramenés de l'Exposition colombienne. Les bêtes à cornes sont en excellent état, mais je regrette d'avoir à signaler une apparition de choléra parmi les porcs, laquelle s'est déclarée une quinzaine de jours après leur entrée en quarantaine. Nous n'avons toutefois perdu jusqu'à présent que dix animaux sur ceux qui ont été attaqués ; le gros du troupeau est resté sain. Grâce à l'isolement promptement pratiqué et à l'emploi réitéré de désinfectants et de fumigations, le mal a été tenu en échec, et j'ai tout lieu de croire qu'il ne causera plus guère d'embarras, bien qu'il soit de nature insidieuse et que pour le vaincre on ait à faire usage d'un traitement soigneux et prolongé.

Je suis convaincu que ces porcs ont pris le germe de la maladie en étant expédiés de Chicago. On les conduisit sur une plateforme où avait passé un troupeau de cochons américains suspects d'infection cholérique ; les propriétaires des porcs canadiens ignoraient cette circonstance.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

E. P. WESTELL, M.V.,

*Inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

ÉTAT des porcs admis à la quarantaine à bestiaux d'Ontario pendant l'année terminée le 31 octobre 1893.

| Date de l'entrée. | White Chester. | | Poland China. | | Duroc Jerseys. | | Berkshires. | | Victoria. | | Sortie. | Evaluation. | Consignataires et leurs adresses. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | | | |
| 1893. | | | | | | | | | | | 1893. | $ cts. | |
| 12 janv. | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .. | 1er fév. | 80 00 | H. Jones, Ingersoll, Ont. |
| 12 do | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | 1er do | 25 00 | W. N. Tope, Ridgetown, Ont. |
| 26 do | .... | .... | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | 15 do | 50 00 | Peter Lamarsh, Whantly, Ont. |
| 1er fév. | .... | .... | 2 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 21 do | 75 00 | Wm Rowe, Ingersoll, Ont. |
| 2 do | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 22 do | 50 00 | do do |
| 13 do | .... | .... | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | 6 mai. | 35 00 | Peter Lamarsh, Whently, Ont. |
| 25 do | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 16 do | 40 00 | H. Harding, Thorndale, Ont. |
| 14 mars. | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | 2 | 4 avril. | 50 00 | Rév. Pères Trappistes, Deux-Montagnes, Qué. |
| 29 do | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | 18 do | 30 00 | S. Coxworth, Claremont, Ont. |
| 7 avril. | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 27 do | 35 00 | Capit. A. W. Young, Tupperville, Ont. |
| 12 do | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | 3 mai. | 20 00 | Tope frères, Ridgetown, Ont. |
| 29 mai. | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | 19 juin. | 40 00 | D. McKillop, Dutton, Ont. |
| 31 do | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 20 do | 20 00 | S. Coxworth, Claremont, Ont. |
| 2 juin. | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 22 do | 25 00 | Daniel de'Corcy, Mitchell, Ont. |
| 1er juill. | .... | .... | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | 21 juill. | 20 00 | S. L. Hoover, Stouffville, Ont. |
| 6 do | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 26 do | 25 00 | S. Barefoot, Chatham, Ont. |
| 17 do | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | 7 août. | 25 00 | C. T. Garbutt, Claremont, Ont. |
| 31 août. | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 20 sept. | 40 00 | Wm Buttler, ———. |
| 6 sept. | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | 26 do | 50 00 | Rév. Pères Trappistes, Deux-Montagnes, Qué. |
| 13 do | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 4 oct. | 35 00 | Capit. A. W. Young, Tupperville, Ont. |
| 11 oct. | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1er nov. | 40 00 | J. E. Small, St. Thomas, Ont. |
| 26 do | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | En quar. | 25 00 | Wm S. Burkholder, Hawtry. |
| 28 do | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | do | 40 00 | Robt Barnes, London, Ont. |
| Totaux | 4 | 3 | 7 | 7 | 6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 875 00 | |

ÉTAT des porcs canadiens ramenés de l'Exposition universelle colombienne, Chicago.

| Date de l'entrée. | Large Yorkshire. | | Suffolk. | | Essex. | | Poland China. | | Tamworth. | | White Chester. | | Consignataires et leurs adresses. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | |
| 1893. | | | | | | | | | | | | | |
| 16 oct. | 7 | 12 | 1 | .... | 10 | 4 | 2 | 2 | .... | .... | .... | .... | Joseph Featherson, Springfield, Ont. |
| 16 do | 4 | 16 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | 3 | J. E. Beathons, Burford, Ont, |
| 16 do | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | John Bell, Amber, Ont. |
| 16 do | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | 2 | .... | .... | James Calvert, Thedford. |
| Total.. | 11 | 28 | 1 | .... | 10 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | |

E. P. WESTELL, V.S.,
*Inspecteur.*

ÉTAT des bêtes à cornes admises à la quarantaine d'Ontario pendant l'année, au 31 octobre 1893.

| Date de l'entrée. | Holstein. | | Durham. | | Jersey. | | Sang-mêlé. | | Evaluation. | Sortie. | Consignataires et leurs adresses. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | | | |
| 1893. | | | | | | | | | $ cts. | | |
| 26 janv. | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | 40 00 | Enc. en quar. | Geo. Pugsley, Collingwood, Ont. |
| 9 fév. | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | .... | 25 00 | 9 mai . ... | J. W. Humpridge, London, Ont. |
| 28 do | .... | 4 | .. | .... | .... | .... | .... | .. | 100 00 | Enc. en quar. | Geo. Pugsley, Collingwood, Ont. |
| 2 mars. | .... | .... | .... | .... | .... | 1 | .... | .... | 40 00 | 30 mai .... | Mme Kate Sterling, Belt-River, O. |
| 2 do | 3 | 25 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 4,000 00 | 30 do .... | McDuffer et Butters, ———, Qué. |
| 9 do | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 30 00 | 6 juin .... | W. Ronan, Bearbrook-Crossing, O. |
| 18 avril. | 1 | 2 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 100 00 | 20 août .... | Geo. Pugsley, Collingwood, Ont. |
| 18 do | .... | .... | .... | .... | .... | 2 | .... | .... | 50 00 | 20 do .... | do do |
| 28 do | .... | .... | 1 | 1 | .... | .... | .... | .... | 50 00 | 26 juill. .... | J. A. McGillvary, C.R., Toronto, O. |
| 29 do | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 3 | 75 00 | 27 do .... | Mme Hamilton Settler, Chute de Niagara, Ont. |
| 16 juin. | 1 | .... | .. | .... | .... | .... | .... | .... | 50 00 | 13 sept. .... | Thos Lamy, Yamachiche, Qué. |
| 5 juill. | .... | .... | .... | .... | 3 | .... | .... | .... | ..... | 2 oct. .... | Salmon Club, Métapédia, Qué. |
| 30 août. | 1 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... ..... | Enc. en quar. | Louis P. Hubbs, Hillier, Ont. |
| Total.. | 7 | 32 | 1 | 1 | 5 | 3 | ... | 3 | 4,560 00 | | |

E. P. WESTELL,
*Inspecteur.*

SARNIA, 31 octobre 1893.

ÉTAT des bêtes à cornes ramenées de l'Exposition universelle colombienne de Chicago.

| Date de l'entrée. | Holstein. | | Durham. | | Angus sans cornes. | | Hereford. | | Ayrshire. | | Jersey. | | Galloway. | | Devons. | | Guernsey. | | Consignataires et leurs adresses. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | |
| 1893. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 sept. | | | | | | | | | 2 | 4 | | | | | | | | | Robt Robertson, Howich, Qué. |
| 11 do | | | | | | | | | 6 | 7 | | | | | | | | | Thos Irvin, Montréal, Qué. |
| 11 do | | | | | | | | | 3 | 8 | | | | | | | | | D. Drummond, Petitecote, Qué. |
| 11 do | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | Thos Watson, Georgetown-Nord, Qué. |
| 11 do | | | | | | | | | 4 | 7 | | | | | | | | | Wm Steward et fils, Menie, Ont. |
| 11 do | | | | | | | | | 4 | 4 | | | | | | | | | Thos Guy, Oshawa, Ont. |
| 11 do | | | | | | | | | 4 | 7 | | | | | | | | | Yuill et fils, Carleton-Place, Ont. |
| 11 do | | | | | | | | | 6 | 7 | | | | | | | | | Wm Smith, Fairfield-Plains, Ont. |
| 11 do | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | G. W. Greenfield, Danville, Qué. |
| 11 do | | | | | 4 | 7 | | | | | | | | | | | | | Dr Craig, Montréal, Qué. |
| 11 do | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | | | | | Wm Kough, Owen-Sound, Ont. |
| 11 do | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 8 | | | W. J. Rudd, Eden Mills, Ont. |
| 11 do | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | J. C. Snell, Edmond, Ont. |
| 11 do | | | | | | | 3 | 6 | | | | | | | | | | | H. D. Smith, Compton, Qué. |
| 11 do | | | | | | | 4 | 7 | | | | | | | | | | | F. A. Fleming, Weston, Ont. |
| 11 do | | | 4 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | J. et W. Russell, Richmond-Hill, Ont. |
| 11 do | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | John Morgan et fils, Kerwood, Ont. |
| 11 do | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | F. Birdsall et fils, Birdsall, Ont. |
| 11 do | | | 4 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | W. C. Edwards, Rockland, Ont. |
| 11 do | | | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | R. et S. Nickleson, Sylvan, Ont. |
| 11 do | | | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | W. Bl Cockburn, Averfoyle, Ont. |
| 11 do | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | W. G. Saunders, St-Thomas, Ont. |
| 11 do | | | 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | R. Gibson, Ilderton, Ont. |
| 1er oct. | 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | J. G. McNiven, Wenona, Ont. |
| | 2 | 6 | 19 | 37 | 4 | 7 | 7 | 13 | 30 | 44 | 1 | | 5 | 5 | 5 | 8 | 2 | | |

SARNIA, 31 octobre 1893.

E. P. WESTELL, M.V.,
*Inspecteur.*

## No. 23.

### RAPPORT SUR LA QUARANTAINE A BESTIAUX DE KOOTENAY, C.-B.

DOUANE, KOOTENAY-EST, C.-B.,
FORT-STEELE, 31 octobre 1893.

MONSIEUR,—En réponse à votre lettre du 4 sur la quarantaine à bestiaux, je n'ai à mentionner, pour la saison, qu'un colon venu avec du bétail, M. Wait Wade, des Etats-Unis. Il a amené cinquante-sept chevaux et bêtes à cornes, savoir: 20 vaches, 10 veaux au-dessus d'un an, 19 d'un an et au-dessous, 6 chevaux et 2 poulains. Tous ces animaux étaient exempts de maladie contagieuse, ainsi que les chevaux des chercheurs de mines, venus des Etats-Unis. Les bestiaux de tout ce district sont, autant que je puis savoir, sans aucune maladie contagieuse.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
CHARLES CLARK,
*Sous-percepteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## No. 24.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BESTIAUX D'EMERSON, MAN.

(M. D.-H. McFadden, M.V.)

Emerson, 31 octobre 1893.

Monsieur,—Par ordre de votre département, j'ai l'honneur de vous adresser mon dixième rapport, qui, cette fois, n'embrasse qu'une période de dix mois.

Je joins à mon rapport les tableaux ordinaires, contenant:

1. Un état numérique des chevaux et des mulets importés, avec mention des noms des importateurs, des provenances et des destinations;
2. Un état des bêtes à cornes importées, avec les mêmes détails;
3. Un état des moutons, mêmes détails;
4. Un état des porcs, mêmes détails;
5. Un tableau comparatif indiquant, par totalisations, les importations d'animaux.

A s'en tenir aux résultats accusés par ce dernier tableau, on y verrait le signe d'une décroissance considérable pour toutes les espèces de bestiaux, à l'exception des porcs. Il ne faut pas s'y tromper cependant. D'abord, ces tableaux ne comprennent qu'une durée de dix mois, tandis que les rapports des années précédentes embrassaient l'année entière. En second lieu, à l'égard du détail le plus important de tous, l'importation des bêtes à cornes, il y a une très satisfaisante explication à donner de la décroissance incontestable du mouvement. Le tableau en question montre que le nombre de bêtes à cornes s'est quintuplé en 1890 et 1891, et aussi que cette augmentation s'est maintenue en 1892; puis il s'est produit une diminution très visible en 1893, que l'abréviation de la période qu'embrasse ce rapport ne peut seule expliquer.

En 1890, j'avais eu l'honneur de représenter que mon certificat d'inspection, accompagné de l'affidavit sous serment du colon, constatant (1) la localité d'où il venait; (2) que les bêtes à cornes étaient depuis trois mois au moins en sa possession le jour de leur entrée dans la province; et (3) que le lieu de provenance était exempt de toute maladie contagieuse des bêtes à cornes et de tout soupçon de maladie semblable, offrait une garantie suffisante dans le cas de tous ceux qui venaient avec l'intention de s'établir comme colons chez nous. Ces gens-là, du reste, n'amenaient avec eux que des animaux qu'eux-mêmes avaient élevés. Ils n'auraient pas, d'ordinaire, assez d'argent lorsqu'ils immigrent, pour s'acheter des bêtes à cornes en vue d'en faire ensuite l'exportation. Or, en 1891 et en 1892, les bêtes à cornes ont été admises dans cette province et les Territoires, sous les conditions ci-dessus, et sans être assujéties à l'application stricte et absolue des quatre-vingt-dix jours de quarantaine. Cet arrangement peu rigide avait eu pour effet d'engager les colons à amener leur bétail avec eux au lieu de s'en défaire à vil prix au moment de leur départ (comme ils avaient fait jusque-là), et nous voyons le résultat de notre facilité dans le tableau comparatif.

Mais en 1893, la quarantaine de quatre-vingt-dix jours s'est appliquée en toute rigueur, sans exception aucune; le colon se voyait privé par là durant trois mois de l'usage de son bétail. Le bruit ne tarda pas à s'en répandre au delà de la frontière parmi les familles en disposition d'émigrer, qui, dès lors, s'empressèrent de se défaire de leurs animaux par vente, échange ou autrement. Ce sont là—les dix mois

du présent rapport et l'exécution à la lettre du règlement quarantenaire—les causes de la diminution dans le nombre des bêtes à cornes importées cette année.

La faible importation de chevaux témoigne de la prospérité du Nord-Ouest canadien ; car, tandis qu'en 1892 il y a eu 38 entrées de wagonées destinées pour la vente, en 1893 on n'en compte plus que quatre. La demande de chevaux était plus active que les années précédentes ; mais à l'heure actuelle le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest peuvent élever et élèvent assez de chevaux pour satisfaire aux besoins du marché domestique. La vérité est que ces pays, avant peu, en exporteront au lieu d'en importer.

En ce qui concerne les moutons et les cochons, il est fâcheux (j'ai déjà exprimé cette opinion dans mon rapport de l'an dernier) que les colons n'amènent pas plus de ces animaux, puisqu'il n'en est pas qui donnent un rendement plus prompt et plus profitable.

Le principal événement de cette année est l'amélioration de la quarantaine de Gretna. Le 28 mars dernier, de concert avec le commissaire Herchmer, de la police à cheval du Nord-Ouest, nous avons loué le champ de course et les terrains du *Gretna turf club*, lesquels étaient entourés d'une clôture en planches, haute de dix pieds. L'espace intérieur a été aussitôt divisé en plusieurs cours au moyen de clôtures portatives, et dans chaque cour on a fait des bâtiments avec compartiments à auges et stalles pour les animaux affaiblis ou les vaches près de vêler. On n'a employé pour ces ouvrages que la quantité de bois strictement nécessaire, et on a observé toute l'économie compatible avec le soin et le confort réclamés par les animaux en quarantaine. Une grande partie du bois employé a été coupé de manière à pouvoir servir encore pour la construction d'autres bâtiments permanents ; au besoin, on pourrait le transporter à la quarantaine d'Emerson à très peu de frais.

Que les aménagements quarantenaires étaient complets et satisfaisants, les colons nouvellement venus en témoigneraient eux-mêmes ; car nombre d'entre eux ont exprimé le regret de n'avoir pas eu le moyen d'amener plus de bêtes à cornes, en voyant les préparatifs faits pour assurer le bien-être des animaux durant leur détention de quatre-vingt-dix jours. La quarantaine a reçu en tout 568 têtes de bétail ; à quoi il faut ajouter 36 naissances, tandis que la mortalité n'a été que de 6 animaux : c'est là un fait, je pense, dont il faut savoir gré à tous ceux qui étaient préposés au service des deux stations. Voici les causes de la mortalité : une vache a succombé aux suites d'une hémorragie interne après vêlage ; deux veaux d'un an, admis en quarantaine au mois d'avril, sont morts de débilité, n'ayant pu, malgré les soins assidus des gens du service, prendre force ni chair ; les trois autres, des veaux aussi de mine chétive, sont morts de diarrhée chronique.

Quand on considère que quantité d'animaux mis en quarantaine sont de qualité inférieure, et en fort mauvaise condition à leur arrivée, si bien qu'il faut souvent en faire transporter qui ne pourraient plus marcher ; et quand, en outre, on considère que cet établissement ne fait que de s'organiser, et au milieu de toutes les difficultés ordinaires, je puis bien me permettre de féliciter le département et ceux qui me sont adjoints pour les services de cette quarantaine, sur le résultat de leurs travaux.

Il est remarquable aussi qu'il n'y a eu aucun cas de maladie pouvant être de nature contagieuse, parmi les bêtes à cornes, pendant l'année.

Conformément aux instructions reçues, la quarantaine de Gretna avait été fermée, pratiquement, en septembre dernier ; elle n'a servi depuis que comme lieu de détention provisoire de fois à autres pendant une couple de jours, au passage d'animaux transportés le long de la frontière à la station d'Emerson. Cette dernière possède des aménagements suffisants pour établer et soigner les animaux, même aux plus rigoureux mois d'hiver. Il y a ici, à l'heure actuelle, 77 animaux, tous en bon état.

En terminant, je dois reconnaître les services inappréciables que rend le commissaire Herchmer. Ses hommes aussi, entre autres le sergent d'état-major Joyce, n'ont point cessé d'avoir l'œil sur les animaux confiés à leur garde ; la faible mortalité parmi ces animaux, dans leur détention en quarantaine, montre combien tout le monde était attentif à son service. Je dois pareillement rendre témoignage à la courtoisie des agents du chemin de fer et à l'obligeance avec laquelle ils m'ont prêté leur aide dans l'exécution de mes fonctions d'inspecteur de quarantaine.

Un dernier mot. Ma tâche, cette année, a été plns ardue qu'elle n'avait encore été depuis dix ans, que je suis attaché à votre département; il me reste à espérer qu'elle aura été utile aux intérêts du pays.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
D. H. McFADDEN, M. V.
*Inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'Agriculture,
Ottawa.

ÉTAT détaillé des chevaux et mulets inspectés aux quarantaines d'Emerson et Gretna.

| Date. | Propriétaires. | Provenances. | Destinations. | Chevaux et mulets. |
|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | |
| 6 janvier | W. Galloway | Saint-Thomas, D.-N | Innisfail, T. N.-O | 1 |
| 9 février | A. Yeandle | Chicago, Ill | Winnipeg, Man. | 1 |
| 9 do | C. Wilson | do | Régina, T. N.-O | 2 |
| 25 do | J. C. Morison | Bathgate, D.-N. | Edmonton, T. N.-O. | 1 |
| 27 do | do | do | do | 2 |
| 28 do | do | do | do | 1 |
| 2 mars | W. Nelson | Mountain, D.-N. | Prince-Albert, T. N.-O. | 6 |
| 7 do | Geo. Bevington | Nébraska | Edmonton, T. N.-O. | 2 |
| 7 do | A. E. Evans. | do | do | 2 |
| 7 do | H. Neal | do | do | 4 |
| 15 do | R. Grandy | Bathgate, D.-N. | do | 3 |
| 17 do | R. Hulbert | Crystal, D.-N. | do | 6 |
| 22 do | F. W. Wall | do | Clearwater, T. N.-O. | 2 |
| 26 do | J. A. Hanson | Emporia, Néb | Edmonton, T. N.-O. | 4 |
| 26 do | C. F. Brideen | do | do | 8 |
| 26 do | W. Robinson | Brunswick, Néb | do | 5 |
| 26 do | R. Swan. | do | do | 10 |
| 26 do | Geo. Maynard | Reed-City, Néb | Caron, Man | 2 |
| 26 do | I. J. Willows | Cedar-Bluff, Néb. | Edmonton, T. N.-O. | 6 |
| 28 do | Alf. Myers | Peabody, Kansas | Didsbury (Calgary) | 4 |
| 28 do | Absalom Myers | do | do do | 4 |
| 30 do | J. Morgin | Neche, D.-N. | Edmonton, T. N.-O. | 1 |
| 31 do | W. P. Cornwill | Leigh, Néb | Olds, T. N.-O | 4 |
| 31 do | R. D. McKee | do | do | 8 |
| 31 do | Ed. Barne | Schuyler, Néb | do | 7 |
| 31 do | H. R. Moore | Leigh, Néb | do | 4 |
| 31 do | R. Smith | Schuyler, Néb | do | 8 |
| 31 do | D. McRae | do | do | 5 |
| 31 do | J. McIntosh | do | do | 9 |
| 31 do | Nels. Oslen | do | do | 2 |
| 31 do | J. H. Lawrence | do | do | 4 |
| 31 do | E. Laurence | do | do | 8 |
| 31 do | J. Courtney | Rogers, Néb | do | 11 |
| 31 do | A. Lawrence | Schuyler, Néb | do | 2 |
| 31 do | W. M. Lawrence | do | do | 2 |
| 31 do | A. Hilbert. | Rogers, Néb | Alberta, T. N.-O | 6 |
| 31 do | L. J. Sarnis | do | do | 5 |
| 31 do | J. Sarnis | do | Olds, T. N.-O | 3 |
| 31 do | C. McLaughlin | do | do | 7 |
| 31 do | A. C. Judd | Nébraska | Winnipeg, Man | 2 |
| 31 do | N. Peterson | do | do | 2 |
| 31 do | J. Edmondson | do | do | 4 |
| 31 do | J. Sarnis | do | do | 5 |
| 31 do | Geo. M. Groat | do | do | 3 |
| 31 do | Thos Preston | do | do | 5 |
| 2 avril | J. Morgin | Neche, D.-N. | Edmonton, T. N.-O. | 4 |
| 2 do | J. Lambert | Grand Forks, D.-N. | Alberta, T. N.-O. | 6 |

ÉTAT détaillé des chevaux et mulets inspectés aux quarantaines d'Emerson et Gretna.—*Suite.*

| Date. | Propriétaires. | Provenances. | Destinations. | Chevaux et mulets. |
|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | |
| 3 avril | J. McMartin | Hoople, D.-N. | Leduc, T. N.-O | 6 |
| 4 do | R. Bell | Glarston, D.-N. | Oxbow, T. N.-O | 4 |
| 4 do | J. Morgin | Neche, D.-N. | Edmonton, T. N.-O | 1 |
| 5 do | F. Miller | St-Thomas, D.-N. | Innisfail, T. N.-O | 6 |
| 5 do | W. Galloway | do | do | 5 |
| 5 do | Geo. Gillis | do | do | 4 |
| 5 do | F. Lambert | Thompson, D.-N. | Wetaskewin, T. N.-O | 7 |
| 5 do | M. Lambert | do | do | 3 |
| 7 do | Mat. Redmond | Wynona, Minn. | Moosomine, T. N.-O | 2 |
| 8 do | J. Brundle | Grafton, D.-N. | Edmonton, T. N.-O | 1 |
| 10 do | T. H. Moorhouse | Hazel, D.-S. | Lumsden do | 4 |
| 12 do | J. G. Parker | Oakdale, Néb. | Alberta do | 8 |
| 16 do | L. E. McMinch | Erving, Néb. | Prince do | 5 |
| 16 do | F. A. Prumus | do | do do | 1 |
| 16 do | D. Currie | Grafton, D.-N | Edmonton do | 3 |
| 16 do | A. McDonald | do | do | 1 |
| 17 do | W. Schincke | Comté de Stanton, Néb. | do | 2 |
| 17 do | L. LaChappella | McIntosh, Minn | do | 3 |
| 18 do | M. Cranger | Palmer, Kansas | do | 8 |
| 18 do | J. B. Charrette | Saint-Joe, N.-E | Rat River, Man | 1 |
| 20 do | J. VanHorn | Chadron, Néb. | Edmonton, T. N.-O | 9 |
| 27 do | L. Gardner | Emperia, Néb. | do | 4 |
| 5 mai | J. Rae | Mallory, Minn | Prince-Albert, T. N.-O | 6 |
| 5 do | R. W. Hunt | Emperia, Néb. | Edmonton, T. N.-O. | 9 |
| 5 do | J. Wade | Aberdeen, D.-S. | do | 3 |
| 10 do | H. J. Carleton | Grand-Forks, D.-N | Winnipeg, Man | 1 |
| 11 do | G. M. Webb | Alexender, Minn | do | 1 |
| 18 do | H. Bush | Luddon, D.-S | Lacombe, T. N.-O | 3 |
| 21 do | G. T. Campbell | Scotland, D.-S | Edmonton do | 2 |
| 18 do | J. McNicol | do | do | 4 |
| 28 do | D. Newfield | Parker, D.-S | Prince-Albert, do | 3 |
| 31 do | J. Watson | Moorhead, Minn | Calgary do | 7 |
| 26 do | F. Bear | Demison, Iowa | Portage-la-Prairie, Man. | 2 |
| 29 do | G. Doze | Blimfield, Néb. | Edmonton, T. N.-O | 6 |
| 29 do | W. Foster | Comté de Clerk D.-S | Leduc do | 2 |
| 29 do | A. Hendrickson | Dickson, Néb | Edmonton do | 1 |
| 29 do | J. Cross | Blumfield. Néb. | do | 8 |
| 1 juin | J. B. Charratte | Saint-Joe, D.-N | Saint-Malo, Man | 5 |
| 5 do | H. A. Bayley | Coleridge. Néb. | Lacombe, T. N.-O. | 10 |
| 6 do | J. L. Rose | Comté de Pembina, D.-N. | Arden, Man | 6 |
| 10 do | J. Prove | Comté de Wright, Minn. | Edmonton, T. N.-O | 5 |
| 12 do | W. X. Dixon | Bowdle, D.-S | Elkhorn, Man | 6 |
| 16 do | A. Good | Eureka, D.-S | Dunmore, T. N.-O | 4 |
| 22 do | D. Wright | Hamilton, D.-N | Penhold do | 3 |
| 23 do | J. A. Greenmond | Pembina, D.-N | Gretna, Man | 2 |
| 22 do | T. Rooney | Bathgate, D.-N | do | 4 |
| 22 do | W. Bride | do | do | 2 |
| 8 juillet | W. Watson | Neche, D.-N. | Portage la Prairie, Man. | 1 |
| 21 do | D. W. Marshall | Port-Austin, Mich | Winnipeg, Man | 1 |
| 22 do | J. Hudson | Aberdeen, D.-S | Edmonton, T.N.-O | 10 |
| 7 août | J. J. Witherick | Plato, Minn | do | 3 |
| 15 do | B. Schragg | Neche, D.-N | Gretna, Man | 1 |
| 22 do | H. Lynn | St-Thomas, D.-N. | Carnduff, T. N.-O | 8 |
| 4 sept. | J. H. Rudel | Doland, D.-S | Edmonton do | 9 |
| 6 do | J. F. Sanderson | Warner, D.-S | Carman, Man | 5 |
| 15 do | J. Turner | Chicago, Ill. | Winnipeg do | 2 |
| 21 do | E. J. Pennemene | Moorhead, Minn | Brandon do | 1 |
| 26 do | J. Fulton | Crystal, D.-N | Lac Dauphin, Man. | 2 |
| 30 do | H. G. Lincoln | Lebanon, D.-S | Prince-Albert, T. N.-O | 8 |
| 5 octobre | J. L. Rose | Cavilier, D.-N | Arden, Man | 4 |
| 5 do | E. W. Schmidt | Putney, D.-S | Crystal-City, Man | 2 |
| 10 do | J. Kavanagh | Clay-City, Kansas | Edmonton, T.N.-O | 2 |
| 10 do | M. Cassidy | Kansas | do | 2 |
| 19 do | M. E. Darough | Bethinghan, Minn | do | 5 |
| 22 do | A. Bayley | Coleridge, Néb | Lacombe, T. N.-O | 10 |

ETAT détaillé des chevaux et mulets inspectés aux quarantaines d'Emerson et Gretna.—*Fin.*

| Date. | Propriétaires. | Provenances. | Destinations. | Chevaux et mulets. |
|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | |
| 27 octobre | C. N. Anderson | Comté de Marshall, D.-S. | Edmonton, T.N.-O. | 4 |
| 27 do | W. LaClerc | do do | do do | 6 |
| 30 do | J. Northwood | Riverdale, D.-N. | Lacombe do | 4 |
| 30 do | J. W. Fossett | Guelph, D.-N. | do do | 4 |
| 30 do | Winder et Yeandle | Chicago, Ill | Moosomin do | 2 |
| 6 janvier | R. T. Houston | Saint-Thomas, D.-N | Edmonton do | 6 |
| 20 do | Little et D'Orsey | Waterloo, E.-U | Winnipeg, Man. | 2 |
| 14 février | H. Munroe | Glaston, D.-N | Emerson do | 3 |
| 26 do | T. McKenzie | Strathroy, Ont | Wawanesa do | 9 |
| 3 mars | G. R. Morkill | Wales, Ont. | Winnipeg do | 16 |
| 6 do | J. T. Charleton | Strathroy, Ont | Portage-la-Prairie, Man. | 19 |
| 9 do | R. Frise | Ashland, E.-U | Winnipeg, Man. | 2 |
| 10 do | Little et D'Orsey | Waterloo, E.-U. | do do | 1 |
| 17 do | R. Hunt | Sembina, D.-N | McGregor do | 7 |
| 18 do | J. Harrison | Woodstock, D.-N | Winnipeg do | 5 |
| 19 do | Christie et Fares | Iowa, E.-U | Emerson do | 12 |
| 23 do | T. A. Craig | Waterville, Kan | Virden do | 3 |
| 24 do | J. W. Brown | Tynor, D.-N. | Emerson do | 1 |
| 7 avril | A. J. Andrews | Etats-Unis | Winnipeg do | 1 |
| 8 do | J. E. Taylor | Warren, Minn | Edmonton, T.N.-O | 2 |
| 14 do | J. Carsner | Stratford, Ont | Morris, Man | 2 |
| 22 mai | J. Linsey | Etats-Unis | Brunswick, Man | 4 |
| 23 do | R. T. Bruce | Creighton, Néb. | Lacombe, T. N.- | 2 |
| 15 juin | L. Bancroft | Ontario | Westbourne, Man. | 2 |
| 16 do | J. Marshall | Etats-Unis | Alberta, T.N.-O | 8 |
| 27 do | G. S. Herdman | Nébraska | do | 6 |
| 27 do | S. A. Roberts | do | do | 2 |
| 29 do | W. Mills | Blythe, Ont | Wawanesa, Man | 16 |
| 13 juillet | W. Wilson | Watford, Ont. | Brandon do | 17 |
| 18 do | D. Dick | Pembina, D.-N | Winnipeg do | 2 |
| 25 do | W. Yeo | Hallock, E.-U | Douglas do | 2 |
| 22 août | J. Sanders | Pembina, D.-N | Emerson do | 2 |
| 24 do | T. A. Thynne | Scotland, E.-U | Portage-la-Prairie, Man | 5 |
| 5 sept. | J. Carling | Rochester, Minn | Winnipeg, Man. | 1 |
| 25 do | J. Gallich | Pembina, D.-N. | Emerson do | 2 |
| 27 do | J. R. Woolley | Park River, E.-U | do do | 4 |
| 8 octobre | F. Schooley | Merriton, Ont | Midina do | 4 |
| 12 do | J. Bladen | Nébraska, E.-U. | Alberta, T. N.-O | 4 |
| 12 do | G. Bladen | do | do do | 4 |
| 17 do | G. Keech | Barboo, Wis | Brunswick, Man | 5 |
| 23 do | M. Anderson | Etats-Unis | Manitoba, do | 2 |
| 24 do | S. V. Stewart | Hamilton, D.-N | Emerson do | 2 |
| 27 do | E. B. Cooper | Redwood, Minn | Morden do | 2 |
| | Total | | | 680 |

D. H. McFADDEN, M.V.
*Inspecteur.*

EMERSON, 31 octobre 1893.

ÉTAT détaillé des bêtes à cornes inspectées à la quarantaine d'Emerson en 1893.

| Date. | Propriétaires. | Provenances. | Destinations. | Vaches. | Bœufs. | Taureaux. | Génisses. | Bouvillons. | Veaux. | Naissances en quarantaine. | Morts. | Grand total. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 janvier | G. Gillis | Saint-Thomas, D.-N | Innisfail, T.N.-O | 1 | | | | | | | | |
| 28 do | Paul Froise | Neche, D.-N | Kathwell, Man | 2 | | | | | | | | |
| 26 mars | Swan Hanson et O. F. Brideen | Emperia, Néb | Edmonton, T.N.-O. | 5 | | | 21 | | | 5 | | |
| 26 do | Geo. Maynard | Reed City, Néb. | Caron | 2 | | | | | 2 | | | |
| 28 do | Alf. Myers | Peabody, Kansas | Calgary, T.N.-O | 1 | | | | | | | | |
| 31 do | N. P. Cornwill | Leigh, Néb | Olds, Alberta, T.N.-O | 1 | | | 3 | | | 1 | 1 | |
| 31 do | R. D. McKee | do | do | 5 | | | 4 | | 1 | 1 | | |
| 31 do | H. P. Moore | do | do | 5 | | 3 | 17 | | 2 | 6 | 3 | |
| 2 avril | J. Morgin | Neche, D.-N | Edmonton, T.N.-O | 1 | | | | | 1 | | | |
| 3 do | J. McMartin | Hoople, D.-N | Leduc, T.N.-O | 5 | | 5 | 2 | | 1 | 4 | | |
| 3 do | J. Morgin | Neche, D.-N | Edmonton, T. N.-O. | | | | | | 1 | | | |
| 5 do | W. Galloway | Saint-Thomas, D.-N | Innisfail, T.N.-O. | 3 | | | 2 | | | 1 | | |
| 5 do | Geo. Gillis | do | do | 5 | | | 1 | | 3 | 2 | | |
| 5 do | F. Lambert | Thompson, D.-N | Wetaskewin, T.N.-O | 15 | 2 | 3 | 10 | 4 | 4 | 6 | 1 | |
| 5 do | M. Lambert | do | do | | | | | | | | | |
| 10 do | J. Hickery | Comté de Clark D.-S. | Edmonton, T. N.-O | 4 | 2 | | 10 | | 2 | 1 | | |
| 12 do | J. G. Parker | Oakdale, Néb | Alberta, T.N.-O | 3 | | | | | | | | |
| 16 do | D. Currie | Grafton, D.-N | Edmonton, T. N.-O | 1 | | | | | | | | |
| 17 do | F. Bedow | McIntosh, Min | do | 2 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | | |
| 17 do | L. LaChappella | do | do | 2 | | 1 | 3 | | | 3 | 1 | |
| 17 do | M. Juneau | do | do | 3 | 6 | | 1 | | 2 | 2 | | |
| 17 do | A. Lambert | do | do | 1 | | 1 | 3 | 1 | | | | |
| 27 do | R. W. Hunt | Emporia, Néb | do | 4 | | 1 | 8 | | | | | |
| 5 mai | J. Wade | Aberdeen, D.-S | do | 4 | | | 1 | 1 | 2 | | | |
| 18 do | H. Bush | Luddon, D.-S | Lacombe, T.N.-O | 3 | | | 1 | | | | | |
| 21 do | D. Newfield | Parker, D.-S. | Prince Albert, T.N.-O | 2 | 2 | | | | | | | |
| 29 do | G. Doze | Blimfield, Néb | Edmonton, T. N.-O. | 6 | | | | | 2 | | | |
| 29 do | W. Foster | Comté de Clark D.-S. | Leduc, T.N.-O | 4 | | | 4 | | | | | |
| 10 juin | J. Provo | Comté de Wright Min. | Edmonton, T.N.-O | 4 | | | 5 | | 1 | 1 | | |
| 12 do | W. H. Dixon | Bowele, D.-S. | Elkhorn, Man | 3 | | | | | 1 | | | |
| 16 do | A. Good | Eureka, D.-S | Dunmore, T.N.-O. | *187 | anim | aux en | voyés | direct | à la qu | arant. | d'Este | van. |
| 22 do | D. Wright | Hamilton, D.-N | Penhold, T.N.-O | 3 | | 1 | 1 | 2 | | | | |
| 22 juillet | J. Hudson | Aberdeen, D.-S | Edmonton, T. N.-O. | 2 | | 1 | 3 | 2 | | | | |
| 17 octobre | E. Larson | Moorehead, Min | Wetaskewin, T.N. O | 5 | 2 | | 4 | | 3 | | | |
| 19 do | D. McDonough | Bethingham, Min | Edmonton, T.N.-O | 3 | | | | | | | | |
| 19 mars | Christie & Fares | Iowa, E.-U | Emerson, Man | 3 | | | | | 1 | 1 | | |
| 23 do | J. A. Craig | Waterville, Kansas | Virden, Man | 2 | | | | | 1 | | | |
| 8 avril | J. E. Taylor | Warren, Min | Edmonton, T.N.-O. | 2 | 5 | | 1 | | 1 | 1 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 juin | L. Bancraft | Ontario | Westbourne, Man. | | | 1 | 3 | | | | | |
| 22 octobre | J. R. Hudson | Warren, Min | Leduc, T. N.-O. | 8 | 3 | 3 | 1 | 5 | | | | |
| 24 do | T. A. Thyme | Scotland, D.-N | Portage-la-Prairie, Man | 4 | | | | | | | | |
| 24 do | S. V. Stewart | Hamilton, D.-N | Emerson, Man | 2 | | | | | | | | |
| | | | | 131 | 24 | 21 | 114 | 17 | 32 | 36 | 6 | |
| *16 juin | Nombre de bêtes à cornes | envoyées directem. à Estevan | | | | | | | | | | 187 |
| | | Grand total | | | | | | | | | | 568 |

D. H. McFADDEN, M.V.,
*Inspecteur.*

EMERSON, 31 octobre 1893.

ÉTAT détaillé des moutons inspectés aux quarantaines d'Emerson et de Gretna.

| Date. | Propriétaires. | Provenances. | Destinations. | Nombre de moutons. |
|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | |
| 6 janvier... | G. Gillis ..... | St-Thomas, D.-N. ..... | Innisfail, T. N.-O..... | 55 |
| 6 do ... | W. Galloway ..... | do ..... | do ..... | 54 |
| 4 avril..... | R. Bell.. ..... | Glarston, D.-N..... | Oxbow ..... | 135 |
| 17 do .... | L. L. Chappella. ..... | McIntosh, Minn..... | Edmonton, T. N.-O..... | 3 |
| 21 mai..... | D. Newfield..... | Parker, D.-S..... | Prince-Albert, T. N.-O.. | 4 |
| 29 do ..... | G. Doze..... | Blimfield, Neb..... | Edmonton, T. N.-O..... | 137 |
| 22 juin..... | D. Wright ..... | Hamilton, D.-N..... | Penhold, T. N.-O..... | 7 |
| 7 juillet.... | J. Heppner..... | Neche, D.-N..... | Gretna, Man..... | 3 |
| | Total ..... | ..... | ..... | 398 |

D. H. McFADDEN, M.V.,
*Inspecteur.*

EMERSON, 31 octobre 1893.

ETAT détaillé des cochons inspectés aux quarantaines d'Emerson et Gretna.

| Date. | Propriétaires. | Provenances. | Destinations. | Nombre. |
|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | |
| 17 mars | R. Hulbert | Crystal, D.-N | Edmonton, T.N.-O | 2 |
| 26 do | C. F. Brideen | Emporia, Néb | do | 2 |
| 26 do | T. F. Willows | Cedar-Bluff, Néb | do | 2 |
| 31 do | W. P. Cornwill | Leigh, Néb. | Olds, T.N.-O | 1 |
| 31 do | R. D. McKee | do | do | 2 |
| 31 do | Ed. Barne | Schuyler, Néb | do | 6 |
| 31 do | J. McIntosh | do | do | 2 |
| 31 do | E. Lawrence | do | do | 2 |
| 31 do | T. Preston | Nébraska | Winnipeg, Man | 2 |
| 31 do | H. P. Moore | Leigh, Néb. | Olds, T.N.-O | 1 |
| 31 do | D. McRae | Schuyler, Néb | do | 1 |
| 2 avril | J. Morgin | Neche, D.-N | Edmonton, T.N.-O | 5 |
| 2 do | J. McMartin | Hoople, D.-N | Leduc do | 3 |
| 5 do | F. Miller | Saint-Thomas, D.-N | Innisfail, T.N.-O | 3 |
| 5 do | W. Galloway | do | do | 1 |
| 5 do | Geo. Gillis | do | do | 8 |
| 17 do | F. Bedow | McIntosh, Minn | Edmonton, T.N.-O | 2 |
| 17 do | L. La Chappelle | do | do | 3 |
| 17 do | M. Juneau | do | do | 3 |
| 17 do | A. Lambert | do | do | 1 |
| 27 do | L. Gardner | Emporia, Néb | do | 1 |
| 27 do | R. W. Hunt | do | do | 8 |
| 5 mai | J. Wade | Aberdeen, D.-S | do | 4 |
| 18 do | H. Bush | Luddon, D.-S | Lacomb, T.N.-O | 2 |
| 29 do | W. Foster | Comté de Clark, D.-S | Leduc do | 12 |
| 5 octobre | E. T. Smith | Putney, D.-S | Crystal-City, Man | 2 |
| 10 do | J. Kavanagh | Kansas | Edmonton, T.N.-O | 2 |
| 10 do | M. Cassidy | do | do | 3 |
| 17 do | E. Larson | Moorehead, Minn | Wetaskawin | 2 |
| 19 do | D. McDonough | Bethingham, Minn | Edmonton, T.N.-O | 3 |
| 18 mars | J. Harrison | Woodstock, D.-N | Winnipeg, Man | 1 |
| 19 do | Christie et Fares | Iowa, E.-U | Emerson, Man | 10 |
| 2 juin | W. H. Jones | Philadelphie | Kamloops, C.-B | 2 |
| 2 do | Jones Bros | do | do | 2 |
| 27 do | S. A. Roberts | Nébraska, E.-U | Alberta, T.N.-O | 2 |
| 27 do | G. S. Herdman | do | do | 2 |
| 11 août | W. W. Fraser | Etats-Unis | Emerson, Man | 2 |
| 30 octobre | J. Northwood | Riverdale, D.-N | Lacombe, T.N.-O | 3 |
| 30 do | J. W. Fossett | Guelph, D.-N | do | 5 |
| | Total | | | 120 |

D. H. McFADDEN, M.-V.,
*Inspecteur.*

EMERSON, 31 octobre 1893.

TABLEAU comparatif des inspections à Emerson et à Gretna, années 1890–91–92–93.

| Années. | Bêtes à cornes. | Chevaux. | Moutons. | Cochons. |
|---|---|---|---|---|
| 1890 | 229 | 732 | 137 | 258 |
| 1891 | 1,022 | 1,767 | 123 | 275 |
| 1892 | 1,199 | 1,375 | 495 | 111 |
| 1893 | 568 | 680 | 398 | 120 |

D. H. McFADDEN, M.-V.,
*Inspecteur.*

EMERSON, 31 octobre 1893.

## N° 25.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BESTIAUX DE LA POINTE-LEVIS.

(M. J.-A. Couture, M.-V.)

Québec, P.Q., 29 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon état annuel des importations de bestiaux vivants pendant l'année jusqu'à ce jour.

Il y a 917 moutons et 2 porcs de moins que l'an dernier, et 11 bêtes à cornes de plus.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
J. A. COUTURE, M.-V.
*Inspecteur-adjoint.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

État total des moutons, par races :—

| Races. | Pour les Etats-Unis. | Pour le Canada. | Totaux. |
|---|---|---|---|
| Shropshires | 862 | 243 | 1,105 |
| Oxfords | 46 | 169 | 215 |
| Dorsets | 27 | 130 | 157 |
| Lincolns | ..... | 151 | 151 |
| Hampshires | 143 | ..... | 143 |
| Cotswolds | 64 | 15 | 79 |
| Suffolks | ..... | 27 | 27 |
| South-Downs | 3 | 13 | 16 |
| Leicesters | ..... | 12 | 12 |
| Islandais | ..... | 6 | 6 |
| Totaux | 1,145 | 766 | 1,911 |

Importation en cochons :

| Races. | Pour les Etats-Unis. | Pour le Canada. | Totaux. |
|---|---|---|---|
| Berkshires | 2 | 9 | 11 |
| Yorkshires | ..... | 4 | 4 |
| Tamworths | ..... | 2 | 2 |
| Totaux | 2 | 15 | 17 |

ÉTAT des bêtes à cornes importées à la quarantaine à bestiaux de la Pointe-Lévis en 1893.

| Date de l'arrivée. | Steamer. | Ligne. | Port de départ. | Nombre. | Race. | Sexe. | Propriétaire. | Adresses. | Date de la partance. | Date de la sortie. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | | | | | | | | | | |
| 19 mai .... | "Dominion"..... | Dominion..... | Cardiff..... | 1 | Guernsey..... | Taureau | I. J. Greenshields... | Danville, Qué. ... | 6 mai .. | 3 août. |
| 21 juill. ... | "Mexico"..... | do .... | do ..... | 5 | Ayrshire..... | Vaches. | R. G. Steacy..... | Brockville, Ont .... | 11 juill. .. | 9 oct. |
| 20 août .... | "Texas". ..... | do ... | Bristol ..... ... | 5 | do .. ..... | do .. | do ..... | do ..... | 10 août } | En quarantaine. |
| 20 do .... | do . ..... | do ... | do ..... | 1 | do ..... | do .. | Alex. Hume..... | Burnbrae, Ont ..... | 10 do } | |
| | | | Total. ... | 12 | | | | | | |

ÉTAT des cochons importés à la quarantaine à bestiaux de la Pointe-Lévis en 1893.

| Date de l'arrivée. | Steamer. | Ligne. | Port de départ. | Berkshires. | | | Yorkshires. | | | Tamworths. | | | Propriétaire. | Adresses. | Date de la partance. | Date de la sortie. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Verrats. | Truies | Total. | Verrats. | Truies | Total. | Verrats. | Truies | Total. | | | | |
| 1893. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 juill. .. | "Lake Winnipeg" | Beaver .... . | Liverpool... | .... | .. | .... | 1 | 2 | 3 | ... | .... | .... | I. J. Greenshields... | Danville, Qué..... | 1er juill... | 3 août. |
| 18 do .. | "Lake Superior".. | do ..... | do ... | 1 | 1 | 2 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | Metcalf frères..... | Buffalo, N.-Y..... | 8 do .. | 2 do |
| 18 do .. | do .. | do ..... | do ... | 1 | 2 | 3 | .... | .. . | .. . | ... | .... | .... | J. G. Snell..... | Edmonton, Ont.... | 8 do .. | 2 do |
| 18 do .. | do .. | do ..... | do ... | .... | .... | .... | ... | 1 | 1 | .. | .... | .... | Jos. Featherstone... | Straightville, Ont.. | 8 do .. | 2 do |
| 18 do .. | do .. | do ..... | do ... | .... | 2 | 2 | .... | . .. | ... | 1 | 1 | 2 | A. C. Hallman..... | New-Dundee, Ont.. | 8 do .. | 2 do |
| 19 sept. .. | "Lake Winnipeg" | do ..... | do ... | 1 | 3 | 4 | .... | .... | .... | ... | .... | .... | J. C. Snell..... | Edmonton, Ont.... | 9 sept. | 4 oct. |
| | | | Total.... | 3 | 8 | 11 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | | | | |

J. A. COUTURE, D.V.S.,
*Inspecteur-adjoint.*

ÉTAT des moutons importés à la quarantaine

| Date de l'arrivée. | Steamer. | Ligne. | Port de départ. | Shropshires | | | Oxfords. | | | Dorsets. | | | Lincolns. | | | Hampshires. | | | Cotswolds. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. |
| 1893. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 mai. | Sicilia | Dominion. | Cardiff | 13 | 30 | 43 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 do | do | do | do | 12 | 105 | 117 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 do | Dominion | do | do | 3 | 34 | 37 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 do | do | do | do | 1 | 104 | 105 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 do | do | do | do | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 do | do | do | do | | | | | | | | | | 3 | 69 | 72 | | | | | | |
| 11 juin. | Texas | do | Bristol | | | | | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 do | do | do | do | | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 juill. | do | do | do | | | | | | | 4 | 9 | 13 | | | | | | | | | |
| 12 do | do | do | do | | | | | | | 3 | 111 | 114 | | | | | | | | | |
| 12 do | Lake Winnipeg | Beaver | Liverpool | | | | | | | | | | 3 | 36 | 39 | | | | | | |
| 12 do | do | do | do | 10 | 73 | 83 | | | | | | | | | | 5 | 14 | 19 | | | |
| 12 do | do | do | do | 50 | 142 | 192 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | Lake Superior | do | do | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 5 | 30 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 6 | 18 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 2 | 11 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | 50 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 23 | 100 | 123 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 4 | 40 | 44 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 1 | 7 | 8 | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 6 | 17 | 23 | | | | | | | | | | | | | 3 | 9 | 12 |
| 18 do | do | do | do | | | | 4 | 8 | 12 | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | 16 | 18 | 34 | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 29 | 46 |
| 18 do | do | do | do | | | | 6 | 14 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | 5 | 10 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | 3 | 3 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | 2 | 18 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 7 |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 6 | 8 |
| 18 do | do | do | do | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | | | | | | | | | | 3 | 35 | 38 | | | | | | |
| 18 do | do | do | do | 2 | 40 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 août. | Sicilia | Dominion. | Bristol | | | | 12 | 86 | 98 | | | | | | | | | | | | |
| 9 do | Dominion | do | do | 4 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 do | do | do | do | 1 | 3 | 4 | | | | 5 | 6 | 11 | 1 | 1 | 2 | 9 | 13 | 22 | 2 | 4 | 6 |
| 11 do | Lake Huron | Beaver | Liverpool | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 do | Parisian | Allan | do | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 sept. | Lake Huron | Beaver | do | 1 | 30 | 31 | | | | 1 | 15 | 16 | | | | | | | | | |
| 19 do | Lake Winnipeg | do | do | 25 | 78 | 103 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 do | Dominion | Dominion. | Bristol | | | | | | | | | | | | | 14 | 86 | 100 | | | |
| 19 do | do | do | do | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | | |
| 1er oct. | Lycia | do | Londres | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 174 | 930 | 1104 | 48 | 167 | 215 | 14 | 143 | 157 | 10 | 141 | 151 | 30 | 113 | 143 | 27 | 52 | 79 |

à bestiaux de la Pointe Lévis en 1893.

| Suffolks. | | | South Downs. | | | Leicesters. | | | Islandais. | | | Grand total. | Propriétaires. | Adresses. | Date de la partance. | Date de la sortie. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. | Béliers. | Brebis. | Total. | | | | | |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 43 | Robert Miller | Brougham, Ont | 27 avril | 26 mai. |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 117 | A. O. Fox | Oregon, Wis | 27 do | 26 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 37 | MM. Reid et Wells | Souris, Man | 6 mai | 3 juin. |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 105 | S. W. Hawkshaw | Glanworth, Ont | 6 do | 3 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 2 | John Dryden | Brooklin, Ont | 6 do | 3 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 72 | Gbison & Walker | Denfeld, Ont | 6 do | 3 do |
| 2 | 25 | 27 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 27 | W. B. Cockburn | Aberfoyle, Ont | 30 do | 24 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 10 | D. & A. McKenzie | Corwhin, Ont. | 30 do | 24 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 10 | Jas P. Phin. | Hespeler, Ont | 30 do | 24 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 13 | T. W. Hector | Springfield-sur-Crédit, O. | 30 juin | 27 juillet. |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 114 | G. A. McGillvery | Uxbridge, Ont | 30 do | 27 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 39 | Wm Oliver | Avonbank, Ont | 1er juillet | 27 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 102 | Cort fils et Cie | Marshall, Mich | 1 do | 27 do |
| .. | .. | .. | 1 | .. | 1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 193 | G. E. Breck | Paw Paw, Mich | 1 do | 27 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1 | W. H. Cochran | Hillhurst, Qué | 8 do | 2 août. |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 35 | H. W. Rays | North-Hoverhill, N.-H | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 24 | Geo. Ailan | Alerton, Ills | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 3 | A. Bates | Irwin, Ohio | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 13 | F. D. Ward | Byron, N.-Y | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 50 | Chs Best | Mukwonago, Wis | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 123 | A. O. Fox | Oregon, Wis | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 45 | Robt Miller | Brougham, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 11 | M. Baily | Lewiston, N.-Y | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 35 | T. G. McFee | Lenox, Iowa | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 12 | Geo. McKerrow | Sussex, Wis | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 34 | R. G. Stone | Stoneington, Ills | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1 | O. Thorn | Millbrook, N.-Y | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 46 | Geo. Harding et fils | Waukesha, Wis | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 20 | John Tolton | Walkerton, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 15 | Henry Arkell | Arkell, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 6 | Peter Arkell | Teeswater, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 20 | Smith Evens | Gourock, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 7 | Jas Main | Milton, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 8 | John Thompson | Uxbridge, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1 | I. J. Williams | Muncie, Ind | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | 1 | .. | 1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1 | J. H. Potts | Jacksonville, Ills | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | 2 | 9 | 11 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 11 | T. C. Douglass | Galt, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | 2 | 3 | 5 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 5 | John Jackson | Abingdon, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1 | .. | 1 | .. | .. | .. | 1 | John Kelly | Shakesper, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 38 | Wm Walker | Ilderton, Ont | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 42 | Chs Richanbach | Apple-Creek, Ohio | 8 do | 2 do |
| .. | .. | .. | 1 | 4 | 5 | 1 | .. | 1 | .. | .. | .. | 104 | Wright et Phin. | Guelph, Ont | 20 do | 18 do |
| .. | .. | .. | 4 | 4 | 8 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 16 | T. B. Benington | Grafton, Ohio | 29 do | 24 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 45 | Wm Newton | Pontiac, Mich | 29 do | 24 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 2 | 4 | .. | 6 | S. Christopherson | Winnipeg, Man | 30 do | 4 sept. |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | 2 | 8 | 10 | .. | .. | .. | 10 | Jos. Thompson | Elora, Ont | 17 août | 9 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 47 | T. U. Vail | Lyndon, Vt | 2 sept | 26 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 103 | G. E. Breck | Paw-Paw, Mich | 9 do | 4 octobre. |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 100 | Robt Taylor | Abbot, Neb | 8 do | 4 do |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 2 | S. E. Taft | Menton, Mich | 8 do | 4 do |
| .. | .. | .. | 1 | .. | 1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1 | Dr Webb | Shelburn, Vt | 12 do | 9 do |
| 2 | 25 | 27 | 12 | 20 | 32 | 4 | 8 | 12 | 2 | 4 | 6 | 1926 | | | | |

J. A. COUTURE, M.V.F.,
*Inspecteur-adjoint.*

## No. 26.

## RAPPORT SUR LES QUARANTAINES ÉTABLIES POUR LE BÉTAIL DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC ET LES PROVINCES MARITIMES.

(PROF. D. MCEACHRAN, F.R.C.V.S., D.V.S., V.S., d'EDIN., INSPECTEUR EN CHEF.)

BUREAU DE L'INSPECTEUR DU BÉTAIL,
MONTRÉAL, 31 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport annuel sur mon service, pour la saison terminée le 31 octobre 1893.

### EXPORTATIONS D'ANIMAUX VIVANTS.

Partie à cause de l'embargo maintenu contre le bétail canadien, qui a arrêté les envois d'animaux d'engraissement, et partie à cause de la baisse des prix et des pertes éprouvées par les expéditeurs, les exportations ont été beaucoup moins considérables cette année que les années précédentes, comme en témoignent les chiffres suivants :—

### EXPORTATIONS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES.

| | Bêtes à cornes. | Moutons. |
|---|---|---|
| 1889 | 85,053 | 58,983 |
| 1890 | 122,182 | 43,780 |
| 1891 | 108,947 | 32,157 |
| 1892 | 98,755 | 15,932 |
| 1893 jusqu'au 1er novembre | *80,895 | 1,781 |

Dans cette dernière exportation, il y avait 6,500 bêtes à cornes de ranche provenant d'Alberta, et 2,000 qui venaient du Manitoba et des Territoires. La qualité des expéditions continue à s'améliorer, cela est bien manifeste pour le bétail de ranche. Même système d'inspection que les années précédentes. Tous les animaux ont été détenus durant vingt-quatre heures de jour, pour les faire reposer et pour les examiner. Le Dr M. C. Baker était chargé de l'inspection aux parcs du C.P.R. à Hochelaga, et avait sous ses ordres un foreman et deux hommes, qui marquaient les animaux inspectés ; le Dr C. McEachran, avec le même nombre d'aides, a fait le même services aux cours du Grand-Tronc à la pointe Saint-Charles.

Je suis heureux de pouvoir dire qu'il n'y a pas eu un seul cas de maladie ou de soupçon de maladie parmi les animaux inspectés. A cause du diagnostic, erroné d'ailleurs, que les vétérinaires du département de l'agriculture à Londres s'étaient formé au sujet de vaches ayant des signes d'âge ou de bœufs de travail, les inspecteurs ont eu pour instruction de refuser tous bovidés trop vieux, ou qui ne seraient pas en bonne condition, ainsi que les animaux atteints d'actinomykose, et ceux qui paraîtraient exténués ou qui se seraient contusionnés dans le voyage en chemin de fer. Ce sont là les seuls qu'on ait écartés ; encore beaucoup des derniers ont-ils pu ensuite, après s'être reposés quelques jours, s'embarquer sur quelque autre navire. Pas une seule fois il n'a été nécessaire d'abattre d'animaux, parce que pas un seul n'a jamais donné lieu au moindre soupçon de maladie d'une nature contagieuse. En cas de soupçon, l'animal aurait été tué, et le diagnostic établi avec soin.

*Sur ce nombre, 80,495 têtes ont été expédiées de Montréal, et 400 d'Halifax.

La robuste santé des 80,495, bêtes à cornes qui ont été exportées et qui avaient été prises en différentes parties du Canada, depuis l'Atlantique jusqu'aux montagnes Rocheuses, est la preuve, assurément, qu'il n'existe point dans notre pays de maladie contagieuse, nonobstant tous les rapports contraires des experts londoniens.

Les services de l'inspection ont été faits de la façon la plus satisfaisante, je le reconnais ici avec plaisir, par le professeur M. C. Baker, M.V.F., le professeur Charles McEachran, M.V.F., et le personnel sous leurs ordres.

SUR LE PRÉTENDU CAS DE PLEURO-PNEUMONIE CONTAGIEUSE À BORD DU *Lake Winnipeg.*

Indépendamment du témoignage que vous avez déjà eu de l'absence de toute maladie dans les troupeaux à Pilot-Mound, Manitoba, d'où provenait le bœuf qu'on a soupçonné ensuite d'être attaqué de la pleuro-pneumonie contagieuse, j'ai l'honneur aujourd'hui de vous faire connaître que, suivant les instructions départementales, je me suis transporté le 26 août à Pilot-Mound; de là j'ai été tout droit à la ferme de M. E. Cecil Montague, distante de vingt milles, (c'est de cette ferme qu'était sorti le jeune bœuf en question) et que je suis en mesure de confirmer en tout point le rapport de M. McFadden. M. Montague avait élevé ce bœuf, l'avait gardé quatre ans et l'avait mis sous le joug avec un autre; l'animal passait pour être le meilleur bœuf de travail de la localité; s'il travaillait fort parfois, il était toujours bien soigné. Il n'avait jamais été malade. Lorsque son maître le vendit, il était gras, et d'une taille et d'un poids peu ordinaires. Le reste du troupeau, au nombre de huit têtes, était encore sur la ferme, à ma visite; et véritablement il serait difficile de trouver ailleurs un plus beau lot de courtes-cornes de race mêlée.

M. Montague habite là depuis dix ans, et n'a jamais ouï dire qu'il y ait eu dans le Manitoba aucune maladie contagieuse.

J'ai visité la plupart des fermes de la localité, entre autres celle du *reeve*, M. Peter Strong, qui a toutes les occasions de se bien renseigner; il m'a montré ses animaux et m'a assuré qu'il n'y avait jamais eu de maladie au Manitoba, depuis dix ans qu'il y demeure.

J'ai visité aussi la ferme de M. George Mutch, lequel a des pâturages où se trouvaient alors 170 animaux, appartenant à quinze différents propriétaires, de toutes les parties de la région. Tous ces animaux étaient en excellente santé.

MM. Baird frères m'ont aussi montré un lot d'environ 100 têtes, provenant de Clearwater, Silver-Lake, Balden, Silver-Spring et de localités situées au sud de la frontière, soit d'une région de plus de quarante milles carrés. S'il y avait de la maladie de ce côté, voilà bien deux troupeaux qui ne seraient point indemnes. Et cependant pas même un seul soupçon d'affection quelconque ni dans l'un ni dans l'autre.

DU RAPPORT D'UNE MANIFESTATION DE PLEURO-PNEUMONIE CONTAGIEUSE SUR LE "HURONA" À DEPTFORD LE 2 NOVEMBRE.

Les vétérinaires officiels de Londres ont commis une autre erreur de diagnostic. Cette fois, on a constaté que l'animal venait de l'île Howe, une des Mille-Iles, dans le fleuve Saint-Laurent, huit milles au-dessous de Kingston, Ontario. Le steamer *Hurona* était parti de Montréal le 7 octobre dernier, ayant à bord le bétail suivant, et après s'être conformé aux règlements de quarantaine et de chargement:—

| | | |
|---|---|---|
| Gordon et Ironsides..... | 429 têtes | Toutes bêtes à cornes de ranche d'Alberta. |
| Judge, Priddot et Price..... | 160 do | De Moosomine et Moose-Mountain. |
| C. McLauchlin ..... | 19 do | Ontario. |
| P. Paulin..... ..... | 21 do | do |
| C. Donahue..... ..... | 21 do | do |
| J. Kenney..... | 54 do | do |
| D. Murby..... ..... | 59 do | do |
| | 763 | |

L'animal suspect était marqué D et faisait partie d'un lot de 21 têtes expédié par M. Donahue, de Kingston. J'ai été à Kingston le 3 novembre et M. Donahue m'a conduit à sa ferme sur l'île Howe. Il avait acheté les jeunes bœufs à Toronto—16 le 19 mai et 6 le 16 juin,—et les avait fait mener à sa ferme moins de vingt-quatre heures après l'achat. Ces animaux avaient été expédiés de là, le 5 octobre, à Montréal. L'un d'eux, trop petit pour être exporté en Angleterre, fut vendu à Montréal. Les 21 qui restaient, subirent l'inspection le 6 et on les embarqua le lendemain; ils étaient en parfaite santé. La ferme d'où ils sortaient est bien clôturée en fil de fer, posé l'an dernier, a de bonnes barrières, est tout à fait isolée.

Il n'y avait pas d'autre bétail dans l'enclos. et les animaux en question n'avaient pu avoir de contact avec d'autres avant leur arrivée aux parcs de Montréal.

Toute maladie de nature contagieuse est inconnue dans l'île et le reste de la région. Et puis les animaux avaient séjourné près de quatre mois sur la ferme, complètement isolés; et s'ils avaient eu en eux le germe morbide le jour de l'achat, ce germe aurait eu tout le temps de se développer. Au contraire, les bêtes avaient profité et étaient en graisse à leur embarquement. Je le déclare donc ici sans la moindre hésitation: elles étaient parfaitement exemptes de pleuro-pneumonie contagieuse ainsi que de toute autre espèce de maladie ayant un caractère contagieux.

J'ai passé trois mois et demi à Alberta et dans les Territoires du Nord-Ouest, d'où provenaient presque toutes les bêtes à cornes de cette expédition; et je sais qu'il n'y a point de pareilles maladies. Les nombreuses inspections que j'y ai faites et mes communications avec toutes les régions de la province d'Ontario, me mettent en pouvoir d'assurer de la façon la plus positive que la pleuro-pneumonie contagieuse y est totalement inconnue. Il résulte de là que le bœuf suspect n'en était point atteint, ni d'aucune autre maladie, à son départ sur le steamer. On a donc fait là-bas une autre bévue étrange, et causé un tort injuste à la réputation de notre bétail canadien.

### IMPORTATIONS DE BESTIAUX SUR PIED.

#### *Quarantaine de la Pointe-Lévis, Québec.*

Les animaux suivants ont passé par cette quarantaine jusqu'au 31 octobre: 12 bêtes à cornes, 1,911 moutons et 17 cochons. Sur ces importations, 12 bêtes à cornes, 811 moutons et 15 porcs étaient destinés pour le Canada; et 1,100 moutons et 2 porcs pour les Etats-Unis.

Les dates d'entrée et les noms des importateurs sont donnés dans le rapport et les annexes du rapport du Dr J. A. Couture, M.V.F., inspecteur en charge de cette quarantaine.

Je suis heureux de dire qu'il n'a pas été découvert de maladie parmi les animaux, et qu'à leur sortie de quarantaine, ils étaient tous en parfaite santé, le gros bétail après la détention de quatre-vingt-dix jours; les moutons et les cochons après les quinze jours de détention.

Le Dr Couture, le surintendant M. Walsh et leurs hommes ont fort bien fait leur devoir.

#### *Quarantaine d'Halifax.*

Les importations à cette station ont consisté en dix ayrshires et huit courtes-cornes, tous destinés pour le Canada.

Les exportations ont compris 400 têtes de gros bétail d'Ontario; pas le moindre signe de maladie. Le rapport du Dr Jakeman et ses annexes contiennent les détails désirables.

J'ai le plaisir de témoigner ici que le Dr Wm Jakeman, M.V.F., et M. Frank Hyde ont apporté le soin le plus satisfaisant dans l'exercice de leurs fonctions respectives d'inspecteur et de gardien.

#### *Quarantaine de Saint-Jean, N.-B.*

Il n'y avait encore eu, le 31 octobre, ni importation ni exportation; ce que j'attribue en grande partie au manque d'installations convenables.

Permettez-moi de demander encore que l'on établisse à ce port-là une bonne station de quarantaine pour encourager les importations dans une province où l'industrie de l'élevage a pris une importance considérable.

Au rapport de l'inspecteur Frink, le bétail de toute espèce, au Nouveau-Brunswick, est absolument exempt de maladie, et les races ovine et chevaline s'y améliorent d'une manière remarquable.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

D. McEACHRAN, *F.R.C.V.S.*, *D.V.S.*, *V.S. d'Edim.*

A l'honorable
Ministre de l'Agriculture,
Ottawa.

## N° 27.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE DU BÉTIAL À HALIFAX, N.-E.

(M. Wm Jakeman, M.V.F.)

Halifax, 23 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport comme surintendant de la quarantaine aux bestiaux du port d'Halifax, pour l'année 1893.

*Bêtes à cornes exportées.*

29 avril 1893.—Par le steamer *Numidian*, ligne Allan, pour Liverpool, 400 têtes appartenant à MM. Price et Aitkin.

*Bêtes à cornes importées.*

3 juin.—Par le steamer *Siberian*, 8 têtes race ayrshire, pour James Johston, de Montréal.

14 juillet.—Par le steamer *Corean*, 2 têtes race ayrshire, appartenant à M. R. Reford, de Montréal.

25 septembre.—Par le steamer *Corean*, 8 courtes-cornes, appartenant à M. D.-D. Wilson, de Seaforth, Ontario.

Tous ces animaux sont sortis de quarantaine, à l'exception de ceux de M. Wilson, qui sont encore en surveillance.

4 juillet.—Je reçus une lettre du député du Ministre de l'agriculture, me mandant d'aller visiter la ferme de Ronald N. McDonald, d'East-Point, I.P.-E., et de faire une enquête sur une maladie qu'on disait exister dans son troupeau. Je fis le voyage, et constatai que la maladie n'était autre que la tuberculose, comme je le dis dans mon rapport en date du 15 juillet 1893.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
Wm JAKEMAN, M.V.F.,
*Inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 28.

### RAPPORT SUR LES PARCS À BÉTAIL DE LYN (ONT.).

(M. W. Stafford.)

Lyn-Station, 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport sur les bestiaux américains qu'on a débarqués aux parcs de Lyn pour les faire manger, boire et se reposer.

Le règlement officiel concernant le transport des provenances américaines a été strictement observé.

Les parcs sont parfaitement entretenus. Les bestiaux canadiens ne peuvent pas en approcher. Toutes les bêtes mortes ont été, à l'arrivée, enfouies dans les cours isolées, sous ma direction. Il est venu 13 wagons contenant 210 bêtes à cornes; 9 wagons contenant 185 chevaux; et 1 wagon contenant 113 moutons. Tous ces animaux, qu'on a débarqués pour les faire reposer, ont été nourris et abreuvés dans nos parcs.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
W. STAFFORD,
*Gardien.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 29.

## RAPPORT SUR LA QUARANTAINE À BESTIAUX DE SAINT-JEAN, N.-B.

(M. James H. Frink, M.V.)

Saint-Jean, N.-B., 31 octobre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport annuel sur les opérations de cette quarantaine.

Il ne s'est produit aucune maladie contagieuse parmi les bestiaux de la province pendant l'année. Pas une seule manifestation même parmi les chevaux, et pourtant il est très rare qu'une année se passe sans qu'il se déclare quelque épidémie dans la population chevaline. Les races de moutons et de chevaux s'améliorent très sensiblement dans toute la province. Celle-ci offre de grandes facilités pour l'élevage des moutons, et l'absence totale de maladie dans les troupeaux devrait être un encouragement pour ceux qui auraient le dessein de se donner à l'agriculture.

Il n'a pas été importé d'animaux des pays étrangers.

Les exportations ont consisté en 4 têtes de gros bétail, destinées pour les Antilles anglaises et 1,300 moutons pour les Etats-Unis. Les exportations en moutons ont diminué cette année par suite du peu d'activité des marchés. Il passe d'ordinaire par ici, en transit, de grandes quantités de moutons et d'agneaux pour les Etats-Unis, mais je ne tiens registre que de ce qui s'expédie de notre port.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

JAMES H. FRINK, M.V.

*Vétérinaire inspecteur.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 30.

## RAPPORT SUR L'ÉPIZOOTIE DE PICTOU ET SUR LES AUTRES MALADIES DES ANIMAUX.

(Prof. D. McEachran.)

Montréal, 31 octobre 1893.

En se reportant à l'annexe détaillée fournie par le Dr George Townshend, M.V.F., inspecteur à New-Glasgow, N.-B., vous verrez qu'il y a eu 124 cas de cette épizootie entre le 1er janvier et le 1er novembre, à savoir: 11 jeunes bœufs et 114 vaches et génisses; tous ces animaux ont été abattus, et les indemnités payées aux propriétaires se sont montées à $1,115.33; la diminution est donc notable sur les chiffres de l'année précédente, où il avait fallu abattre 363 têtes de bétail et payer $4,429.91.

La cause de cette étrange maladie est toujours mystérieuse. L'épizootie continue à présenter le même caractère saisonnier, reste circonscrite à une certaine région, et se propage fort peu. On a compté en janvier 3 cas; en février 2; en mars 1; en avril 5; en mai 5; en juin 32; en juillet 36; en août 15; en septembre 10; en octobre 15. La maladie subit une recrudescence marquée dans les mois de juin et juillet, et disparaît presque complètement en hiver.

Je suggérerais de faire poursuivre par le professeur Adami, l'été prochain, les investigations relatives à la pathologie et aux causes prédisposantes de l'épizootie; car il sera bien impossible d'y apporter remède tant que la véritable nature de l'affection et ses causes n'auront pas été reconnues.

Je constate avec plaisir que l'inspecteur George Townsend, M.V.F., et l'évaluateur W. G. Cunnigham ont rempli leurs devoirs de la façon la plus satisfaisante.

### *Tuberculose.*

Je regrette d'avoir à vous dire que cette maladie continue à régner et prend probablement de l'extension dans le Canada. Elle est de nature à réclamer toute l'attention du département, parce qu'elle offre un grave danger non seulement pour le bétail canadien, mais aussi pour la santé publique, en raison de la consommation du laitage, etc.

Je conseillerais de ne laisser les bêtes à cornes sortir de quarantaine qu'après les avoir soumises à l'épreuve de l'injection de tuberculine, épreuve réputée sûre aujourd'hui pour la constatation de la présence ou de l'absence de la tuberculose. J'espère que le jour approche où toutes les bêtes laitières en Canada seront ainsi éprouvées, sous une surveillance gouvernementale, d'époque en époque, afin d'extirper entièrement la maladie de notre production bovine.

### *Morve.*

D'après les rapports que j'ai reçus et mes propres observations, cette maladie diminue dans tout le pays. Il s'en est produit des cas isolés dans les grandes villes, une apparition plus sérieuse sur un ranche à chevaux dans les Territoires et quelques-uns çà et là dans le Manitoba.

Permettez-moi d'émettre ici l'avis que l'on modifie l'*Acte concernant les épizooties* de manière à comprendre les chevaux dans ses dispositions, et que le département prenne les mesures nécessaires pour étouffer cette maladie, ce qui pourrait se faire à peu de frais. On peut employer ici la malléine comme moyen diagnostique avec la même certitude que la tuberculine dans la tuberculose.

### *Actinomykose.*

Cette maladie, appelée communément "grosse mâchoire", a pris quelque extension, notamment dans les ranches. Un traitement très efficace pour en arrêter le

progrès chez les animaux domestiques, c'est d'administrer à la bête atteinte, au début de l'affection, de l'iodure de potassium, en doses d'un drachme, deux fois par jour.

*Gale des moutons.*

Comme vous le verrez à l'annexe de ce rapport, la gale a été malheureusement introduite par des moutons d'Idaho dans des localités de l'Assiniboïa et du sud d'Alberta, où elle a été la cause de pertes importantes et de bien des inconvénients pour les ranchers. Je suis heureux de pouvoir dire que les mesures quarantenaires mises en usage font espérer que l'on va étouffer la maladie, si bien que je pourrai très probablement lever les restrictions dès le commencement de l'été prochain. La maladie s'est aussi montrée, mais sur des points très circonscrits, au Manitoba et dans l'ouest d'Ontario ; elle y a été aussitôt réprimée par les mesures de quarantaine.

*Point de pleuro-pneumonie en Canada.*

Les rapports joints à celui-ci en font foi, les recherches les plus actives, pratiqués d'un océan à l'autre, n'ont pu découvrir en Canada de cas ni de soupçon de pleuro-pneumonie contagieuse.

Donc cette maladie n'existe point chez nous. A ces témoignages, je prends la liberté d'en ajouter un autre ; c'est une résolution votée unanimement par le premier Congrès vétérinaire américain, qui s'est tenu à Chicago pendant l'Exposition universelle et auquel j'ai eu le plaisir de prendre part.

*Résolutions relatives à la pleuro-pneumonie contagieuse, adoptées au premier Congrès vétérinaire d'Amérique, à Chicago, Illinois, le* 18 *octobre* 1893.

" Attendu qu'il est constant par les témoignages et preuves présentées au premier Congrès vétérinaire américain, réuni à Chicago, que notre pays est entièrement exempt de toute manifestation de pleuro-pneumonie contagieuse depuis deux ans, il est

" Résolu, que demande sera faite à la Grande-Bretagne de cesser d'appliquer les règlements quarantenaires concernant la pleuro-pneumonie contagieuse aux provenances des Etats-Unis ; et aussi

" Résolu, que le département de l'agriculture canadien ayant clairement démontré que cette maladie n'existe nulle part en Canada, ce Congrès est d'avis que l'application de la quarantaine au bétail canadien à la frontière des Etats-Unis n'est point nécessaire et qu'elle devrait cesser ; et

" Résolu, que l'on demandera au gouvernement canadien le même traitement basé sur la réciprocité entre le Canada et les Etats-Unis."

A. W. Clement,
W. Horace Hoskins.

Le tout respectueusement soumis.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
D. McEACHRAN,
*Inspecteur en chef.*

OPÉRATIONS de la quarantaine relatives à l'épizootie de Pictou en 1893.

| Date. | Noms des propriétaires. | Adresses. | Mois. | Nombre d'animaux abattus. | Mâles. | Fem'lles | Indemnité. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ c. |
| 2 janvier. | John C. McDonald. | Arisaig | Janvier. | 1 | 1 | | 3 33⅓ |
| 24 do | Alex. McGillivray | McLennan's-Brook | do | 1 | | 1 | 8 00 |
| 27 do | Mme Ronald McVicar | Merigonishe-O | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 8 février. | Mme Angus McVicar | Merigonishe-O | Février. | 1 | | 1 | 10 00 |
| 9 do | Hugh McGillivray | Maryvale | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 3 mars | Alex. Reid | Little-Harbour | Mars | 1 | | 1 | 10 00 |
| 1er avril | Ronald McGillivray | Lismore | Avril | 1 | | 1 | 10 00 |
| 6 do | Angus Campbell | McLennan's-Brook | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 25 do | James McDonald | Maryvale | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 25 do | A. A. McDonald | McAra's-Brook | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 25 do | Martin W. McDonald | Knoydart | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 4 mai | Hugh McGillivray | Maryvale | Mai | 1 | | 1 | 8 09 |
| 12 do | Ronald McDonald | Anse Maligne | do | 1 | | 1 | 7 00 |
| 17 do | James Stewart | Little-Harbour | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 28 do | Annie Chisholm | Anse Maligne | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 29 do | Alex. H. McDonald | Arisaig | do | 1 | | 1 | 7 00 |
| 1er juin | Edwards Waters | Granton | Juin | 1 | | 1 | 10 00 |
| 2 do | Mme J. J. Jardine | Westville | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 9 do | James Roy | Merigonishe-O | do | 1 | | 1 | 6 00 |
| 12 do | Thos McPherson | Fisher's-Grant | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 13 do | Hugh McDonald | Pictou | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 14 do | W. G. Johnstone | McLennan's-Brook | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 15 do | Alex. McDonald, aîné | McAra's-Brook | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 16 do | Alex. H. McDonald | Arisaig | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 17 do | Alex. Fraser | Pictou | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 18 do | Andrew Wier | Thorburn | do | 2 | | 2 | 20 00 |
| 18 do | Mme J. J. Jardine | Westville | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 19 do | James Conn | Alma | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 19 do | Danial McBain | Stewarton | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 20 do | Neil Kell | Antigonish | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 21 do | W. G. Johnstone | McLennan's-Brook | do | 2 | | 2 | 20 00 |
| 21 do | Thos McPherson | Fisher's-Grant | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 22 do | Wm McDonald | Churchville | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 23 do | Angus McGee | Knoydart | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 23 do | Alexis McDonald | Drs-Brook | do | 1 | | 1 | 5 00 |
| 24 do | Alex. Reid | Little-Harbour | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 24 do | Wm Lochead | Alma | do | 2 | | 2 | 12 00 |
| 26 do | Wm A. McGillivray | Bailey's-Brook | do | 1 | 1 | | 5 00 |
| 26 do | Mme J. McGillivray | Bailey's-Brook | do | 1 | 1 | | 7 00 |
| 26 do | J. J. McGillivray | Bailey's-Brook | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 27 do | Ronald McDonald | Anse Maligne | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 26 do | James R. McMillan | Churchville | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 28 do | Hugh McPherson | McAras-Brook | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 29 do | Chas Mitchell | Merigonishe-O | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 31 do | Duncan Grant | Bailey's-Brook | do | 1 | | 1 | 7 00 |
| 1er juillet. | James K. McDonald | New-Glasgow | Juillet | 1 | | 1 | 16 66⅔ |
| 3 do | David Porter | Granton | do | 1 | | 1 | 7 00 |
| 3 do | Alex. Pervis | Westville | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 4 do | John Dryden | do | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 4 do | J. J. McGillivray | Bailey's-Brook | do | 1 | 1 | | 3 33⅓ |
| 4 do | Mme J. McGillivray | do | do | 1 | 1 | | 5 00 |
| 4 do | Wm A. McGillivray | do | do | 1 | | 1 | 5 00 |
| 5 do | Colin Ross | Maryvale | do | 2 | | 2 | 14 00 |
| 6 do | A. Lamont | Glenshee | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 8 do | J. S. Sutherland | Woodburn | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 9 do | Angus Cook | Brookville | do | 2 | | 2 | 25 00 |
| 10 do | W. G. Johnstone | McLennan's-Brook | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 10 do | John J. McDonald | Ardness | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 12 do | Dan. Lamont | Merigonishe-O | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 12 do | Wm McDonald | Chestville | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 13 do | James Stewart | Little-Harbour | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 14 do | Peter McIntosh | Piedmont-Valley | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 15 do | L. Johnstone | Loch-Brown | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 17 do | M. Cashen | Antigonish | do | 2 | | 2 | 20 00 |
| 19 do | Mme Donald McDonald | Arisaig | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 19 do | Donald J. McKinnon | Knoydart | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 21 do | Wm J. Lester | Fisher-Grant | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 22 do | George Christie | do | do | 1 | | 1 | 10 00 |
| 22 do | Even. McLennan | New-Glasgow | do | 1 | | 1 | 10 00 |

OPÉRATIONS de la quarantaine relatives à l'épizootie de Pictou, etc.—*Fin.*

| Date. | Noms des propriétaires. | Adresses. | Mois. | Nombre d'animaux abattus. | Mâles. | Fem'lles | Indemnité. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ c. |
| 23 juillet.. | Angus McVicar..... ... | Merigonishe-O..... | Juillet.. | 1 | .. ..... | 1 | 5 00 |
| 24 do .. | Peter McIntosh..... | Piedmont-Valley.... | do .. | 1 | ..... | 1 | 7 00 |
| 26 do .. | J. R. McLean..... ..... | Thorburn..... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 28 do .. | John A. McDonald..... | Arisaig .... ... .. | do .. | 1 | ..... | 1 | 11 00 |
| 28 do .. | Martin D. McDonald .... | Knoydart..... ..... | do .. | 1 | ..... | 1 | 3 00 |
| 30 do .. | John C. Munroe..... | Thorburn..... | do .. | 1 | ..... | 1 | 15 00 |
| 30 do .. | John Murray..... ..... | Merigonishe-O.. .... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 31 do .. | Alex. Cameron..... | Thorburn..... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 31 do .. | H. J. Townsend..... | New-Glasgow..... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 4 août... | Angus McDonald..... | Dinnaglass..... | Août... | 1 | 1 | ..... | 3 00 |
| 5 do ... | Angus McDonald.. ... | James River.. ..... | do ... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 6 do ... | Mme Alex. Cameron..... | E. French-River... | do ... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 7 do ... | Richard Smith..... | Granton .. ..... | do ... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 8 do ... | Dan. J. McDonald . . | Plymouth ..... | do ... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 10 do ... | Wm McIntosh..... | Montville. . ..... | do ... | 1 | ..... | 1 | 5 00 |
| 10 do ... | A. Lamont ... . ..... | Glenshee..... .... | do ... | 1 | ..... | 1 | 3 33⅓ |
| 12 do ... | Wm McLaurin..... .... | Wentworth-Grant... | do ... | 1 | ..... | 1 | 7 00 |
| 13 do ... | James Henderson.... ... | Granton . . . . . | do ... | 1 | ..... | 1 | 13 33⅓ |
| 14 do ... | Wm Sutherland..... | 2nd div. Caribou... | do ... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 19 do ... | Robt. Turner ..... | E. French-River.... | do ... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 22 do ... | Simon Smith... ... ..... | Granton ... .. .. | do ... | 1 | ..... | 1 | 12 00 |
| 22 do ... | John C. McRae..... ... | do ..... ... | do ... | 1 | ..... | 1 | 13 33 |
| 24 do ... | James Robson..... .... | Piedmont-Valley.... | do ... | 1 | ..... | 1 | 5 00 |
| 30 do ... | Mme Chas McVicar..... | Merigonishe-O..... | do ... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 9 sept.... | Dan. Campbell..... .... | Old-Gulf-Road..... | Sept.... | 1 | 1 | ..... | 4 00 |
| 11 do ... | Chas E. Tanner. ..... | Pictou .... . .. | do .... | 1 | ..... | 1 | 15 00 |
| 11 do ... | Henry S. Poole ..... | Stellarton ... . ... | do .... | 1 | ..... | 1 | 15 00 |
| 13 do ... | Rod. W. McGillvray..... | Ardness. . ..... | do .... | 1 | 1 | .. .. .. | 7 00 |
| 15 do ... | Alex. Chisholm. ..... | Anse Maligne..... .. | do .... | 1 | . ..... | 1 | 5 00 |
| 18 do ... | M. Cashin. . . ..... | Antigonish..... | do .... | 1 | 1 | .. . .. | 6 00 |
| 23 do ... | James Robson . . ..... | Piedmont-Valley.. . | do .... | 1 | ..... | 1 | 4 00 |
| 26 do ... | Dougall McDonald ... . | Ardness . . . . . | do .... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 27 do ... | Alex. Robertson..... ... | Churchville..... | do .... | 1 | .. ..... | 1 | 5 00 |
| 29 do ... | Angus McIsaac ..... | Maryvale..... | do .... | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 2 octobre. | John R. Hungly..... | French-River..... | Octobre. | 2 | ..... | 2 | 15 00 |
| 4 do .. | Nat. Hamilton ... ..... | E. French-River.... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 7 do .. | Wm Stevenson. ..... | Logans'-Tannery.... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 9 do .. | Mme John Collingwood .. | Fisher-Grant.. ... | do .. | 1 | ... ... | 1 | 7 00 |
| 11 do .. | John Weir. ... ..... | Pine-Tree.. .... ... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 12 do .. | Dan. Campbell..... | Old-Gulph-Road.... | do .. | 1 | ..... | 1 | 5 00 |
| 16 do .. | Wm McIntosh..... .... | Montville..... . .. | do .. | 1 | ... .... | 1 | 12 00 |
| 18 do .. | M. Cashen ..... | Antigonish..... | do .. | 2 | .... ... | 2 | 14 00 |
| 19 do .. | Donald Sutherland. .... | New-Glasgow ..... | do .. | 1 | ..... | 1 | 7 00 |
| 21 do .. | Wm McIntosh..... | Mortville .. . . . . | do . | 1 | 1 | .. .. .. | 10 00 |
| 24 do .. | Dan. W. McGillvray. ... | Bailey's-Brook..... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 24 do .. | Angus McDonald..... .. | Bailey's-Brook. ... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |
| 26 do .. | Peter McIntosh..... | Piedmont-Valley.... | do .. | 1 | ..... | 1 | 10 00 |

GEO. TOWNSEND, M.V.F.,
*Inspecteur.*

# RAPPORTS DIVERS.

## No 31.

## RAPPORT DU SURINTENDANT DES QUARANTAINES DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE.

(M. McNaughton Jones, M. D.)

Victoria, 31 octobre 1893.

Monsieur,—Conformément à vos instructions, j'ai l'honneur de vous présenter mon rapport sur le service au 31 octobre. Je vous enverrai mes rapports pour novembre et décembre à la fin de l'année. Le 30 décembre dernier, le steamer *Tacoma* arriva ici de la Chine et du Japon avec 91 passagers, parmi lesquels un varioleux. Le 27 janvier, arrivée du *Flintshire* des mêmes pays, avec deux accidents varioliques parmi 123 passagers. Le 13 avril, arrivée d'un troisième steamer de la Chine et du Japon, avec 154 passagers, dont trois atteints de la petite vérole. Tous les passagers de ces navires furent transportés à Albert-Head avec beaucoup de difficulté les trois fois, à cause du temps, qui était très mauvais, et de la violence du vent, outre que, dans deux de ces occasions, le sol était couvert de neiges épaisses. La maladie était de nature maligne ; un varioleux mourut aussitôt après avoir été descendu à terre, au bout de vingt-quatre heures de maladie ; un autre expira à bord après quelques heures de maladie ; tous les deux apparemment dans la première période de la fièvre. Il y eut sept décès ; mais le mal n'atteignit que dans trois cas seulement sa seconde période. Tous les passagers furent vaccinés. Comme les installations à Albert-Head étaient tout à fait insuffisantes pour recevoir tant de monde, je fus obligé de loger les suspects sous des tentes en janvier et en avril. La maladie ne se répandit point hors de l'enceinte de la quarantaine, bien qu'il se fût produit de nouveaux cas parmi les suspects. Ceux-ci furent tenus en quarantaine d'observation pendant toute la durée présumée de l'incubation, à compter de la dernière manifestation variolique. Un des passagers débarqués. qui était maniaque, tomba dans le délire de la folie et mourut. Le préposé à la quarantaine des Straits-Settlements m'a donné avis qu'une épidémie extraordinaire de variole, partie de Singapore il y a environ deux ans, s'est répandue dans tout l'Orient. Cette apparition coïnciderait presque avec le premier cas constaté ici, il y a eu un an en décembre dernier,—celui d'une dame venue directement de Singapore. Depuis la fin de décembre dernier jusqu'à la fin de juin, votre chef de quarantaine s'est constamment tenu à Albert-Head, et le steamer *Earl* a toujours été de service. Les nouvelles bâtisses à William-Head sont achevées depuis environ trois semaines ; il reste à les garnir du mobilier nécessaire, et comme, du reste, toutes ces grandes constructions neuves en bois, il y aura encore bien des choses à y faire : quand tout sera complété et prêt, la quarantaine de William-Head possèdera des installations parfaites. La clé de mon logement m'a été remise par M. Gamble, ingénieur en chef des travaux, le 26 août, et j'ai emménagé le 28. Les trois stations affectées aux suspects, à savoir aux passagers de chambre, aux Chinois et aux Japonais, peuvent recevoir près de mille personnes, et l'hôpital en peut contenir environ quatre-vingts. Cet hôpital a aussi plusieurs quartiers privés. La fourniture d'eau est bonne et abondante. La chambre de désinfection est excellente. Je suggérerais fortement d'établir un téléphone entre la station et la ville et de continuer le chemin jusqu'aux terrains de la quarantaine, depuis la grande route qui conduit à Victoria. A l'heure actuelle, on ne peut se rendre à la ville que par eau, à cause d'une étendue d'un mille et demi qui est impraticable par terre. La confection de ce chemin

serait très peu coûteuse. Il est à désirer maintenant que l'on meuble les édifices au plus tôt; nous pouvons avoir des malades au premier jour.

Je joins à ce rapport la liste des steamers, voiliers, caboteurs, passagers et équipages que j'ai inspectés, pendant l'année, à fin d'octobre. Mais je dois faire remarquer que ces chiffres ne sont pas une indication exacte du mouvement à ce port, car depuis le mois de juin, j'ai cessé d'inspecter les bateaux quotidiens du Sound, qui amènent aussi une grande quantité de passagers.

J'ai l'honneur d'être monsieur,
Votre obéissant serviteur,
W. McNAUGHTON JONES, M. D.,
*Surintendant des quarantaines, C.-B.*

A l'honorable
Ministre de l'Agriculture,
Ottawa.

NAVIRES INSPECTÉS À VICTORIA, C.-B., en 1893, au 31 octobre.

| | |
|---|---|
| Steamers britanniques | 164 |
| " étrangers | 455 |
| Voiliers britanniques | 89 |
| " étrangers | 39 |
| Caboteurs | 1,242 |

W. McNAUGHTON JONES, M. D.
*Surintendant des quarantaines.*

## N° 32.

## RAPPORT SUR LE CONGRÈS MÉDICAL PAN-AMÉRICAIN TENU À WASHINGTON EN SEPTEMBRE 1893.

(M. F. Montizambert, M. R. C. S., M. D.)

Quarantaine, Grosse-Ile, P.Q., 13 septembre 1893.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport sur la réunion du premier Congrès médical pan-américain, à Washington, district de Columbia, le 5 septembre.

Assistaient à la réunion plus de mille membres inscrits, venus de seize pays des deux Amériques.

En raison des opérations pressantes nécessitées par l'apparition du choléra à Jersey-City, et de la fièvre jaune à Brunswick, le *surgeon general* Wyman, du service des hôpitaux de marine des Etats-Unis, président de la section de l'hygiène et de la quarantaine, n'avait pu venir. A sa demande on combina cette section avec celle de l'hygiène, de la climatologie et de la démographie, sous la présidence du *medical director* M. Albert L. Gihon, de la marine militaire des Etats-Unis.

Les présences à cette section combinée furent très nombreuses. On remarqua que c'était dans la ligne de ses travaux qu'on pouvait surtout compter sur un effort commun, aux points de vue international et pan-américain.

Elle soumit plusieurs résolutions importantes au congrès réuni en séance plénière. Les voici :—

1. "Le Congrès médical pan-américain est d'avis que la police sanitaire générale, en tout pays, devrait être confiée à un département de l'administration, spécialement chargé de sa direction et surveillance. Quoique le soin de déterminer la forme de ce service puisse être laissée au pouvoir législatif, il faut nécessairement qu'il soit national, qu'il jouisse de l'égalité de suffrage et d'influence aux conseils nationaux, qu'il possède une autorité exécutive indépendante sous les restrictions communes aux autres départements, et qu'il soit confié à des hommes instruits et expérimentés appartenant à la profession médicale, qui seuls sont compétents pour en assumer les responsabilités."

Cette résolution, renvoyée au comité exécutif international, fut adoptée par lui, et ensuite par le congrès.

Une seconde résolution de la section ne fut pas acceptée par le comité. Elle était ainsi conçue :—"Cette section est d'avis qu'à cause de l'épidémie de choléra asiatique qui règne en Europe et du nombre toujours croissant des foyers d'infection, l'immigration des contrées européennes où la maladie existe devrait être interdite pour un temps; cette mesure étant, à ses yeux, le seul moyen assuré de détourner l'invasion cholérique à laquelle le continent américain est maintenant exposé."

Le comité exécutif international jugea qu'il valait mieux ne pas prendre à présent cette résolution, et le congrès partagea son sentiment.

Le dernier jour, comme les opérations se terminaient, la même section soumit cette autre résolution :—

" La désinfection parfaite, sans exception, de tout baggage, fardage et objet ou effet usuel, appartenant aux immigrants et à l'équipage des navires d'immigrants, et la scrupuleuse propreté de tout navire arrivant aux ports américains, devraient être strictement obligatoires à ces ports ; attendu que cette mesure, suppléant ou s'ajoutant au traitement sanitaire des ports de départ, surtout lorsque le choléra est en Europe, ne le cède en efficacité et en importance qu'à la suspension temporaire de l'immigration."

" L'entière désinfection de tous effets ou objets usuels, susceptibles de transmettre les principes contagieux dans l'hémisphère américain, qui appartiennent aux

mmigrants et aux équipages des navires d'immigrants, de quelque partie du globe que viennent ces navires; et la mise en parfait état de propreté de tous navires arrivant aux ports américains, devraient être d'obligation ordinaire, en tout temps, comme étant les mesures les plus efficaces pour diminuer matériellement les risques d'introduction dans cet hémisphère des germes de maladies contagieuses, qui ont presque toujours été jusqu'à présent apportés par les immigrants et disséminés ainsi parmi les populations américaines."

Cette double résolution a été renvoyée au comité exécutif international, lequel pourra en faire rapport ultérieurement.

Le secrétaire général avait convoqué par lettre circulaire une réunion des delégués canadiens pour nommer leur représentant au comité exécutif international.

Neuf délégués canadiens prirent part à cette réunion spéciale, sept en personne et deux par fondés de pouvoirs. Le professeur Macallum, de l'université de Toronto, proposa que le Dr Montizambert fût élu membre canadien du comité exécutif international du Congrès pan-américain. Sa proposition fut appuyée par le Dr Blackadder, de Montréal, parlant en son propre nom et aussi comme mandataire des Drs Roddick et Gardiner. Le Dr Blackadder, à cette occasion, exprima en termes très flatteurs la confiance pleine et entière de l'université McGill dans le Dr Montizambert. Personne autre n'ayant été présenté, ce dernier fut déclaré élu.

La prochaine réunion du congrès aura lieu à Mexico en 1896 ou 1897.

Je puis dire que j'ai reçu, de toutes sources, des assurances de l'approbation générale, pour le régime quarantenaire pratiqué en Canada; cette approbation s'est manifestée à plusieurs reprises, au Congrès pan-américain, dans les discours des délégués des Etats-Unis, du Mexique, aussi bien que du Canada.

Les représentants des Etats d'Ohio, d'Illinois et du Minnésota, m'ont promis que nos étiquettes seraient admises chez eux et dans d'autres États occidentaux.

J'oserais maintenant suggérer que, si le Dr Baker faisait encore quelque difficulté à la frontière, les wagons d'immigrants partant pour des destinations au delà du Michigan, soient expédiés à travers cet Etat comme wagons scellés "en transit." Quant aux immigrants allant au Michigan même, je laisserais le Dr Baker effectuer toute désinfection supplémentaire jugée à propos par lui, après leur entrée sur le territoire de son propre Etat.

Le comité exécutif international doit continuer l'œuvre par correspondance dans l'intérim; et outre un comité international de la pharmacopée, et un autre relatif aux méthodes pédagogiques médicales, il est chargé de nommer un comité de quarantaine internationale, pour l'étude générale, commune et internationale de cette très importante matière.

J'ai l'honneur de vous envoyer, par la malle, un exemplaire du manuel du premier congrès médical pan-américan.

A ce congrès, le diplôme *honoris causâ* de membre de l'Académie nationale de Mexico, m'a été solonnellement conféré par les officiers de l'académie présents comme délégués à la réunion pan-américane.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur.

F. MONTIZAMBERT, M.D., F.R.C.S., etc., etc,, etc.

*Délégué au congrès pan-américain.*

## N° 33.

# RAPPORT DES DÉLÉGUÉS ANGLAIS À LA CONFÉRENCE HYGIÉNIQUE DE DRESDE.

(PRÉSENTÉ AU PARLEMENT IMPÉRIAL, EN SEPTEMBRE 1893.)

*Communication du haut commissaire canadien.*

DRESDE, 18 avril 1893.

MONSIEUR,—Nous avons l'honneur de vous faire connaître que, conformément aux intructions de votre seigneurie du 7 mars dernier, nous avons assisté à la conférence hygiénique internationale tenue à Dresde. Nous avons été présents à toutes ses séances, et avons pris part à toutes ses délibérations.

Etaient représentés les pays suivants : Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grande-Bretagne, Grèce, Italie, Luxembourg, Monténégro, Pays-Bas, Portugal, Roumanie, Russie, Serbie, Suède et Norvège, Confédération suisse et Turquie,

Les procès-verbaux (imprimés) des délibérations vous sont soumis à part.

La première séance s'est tenue le 11 mars 1893. Cette séance et les trois suivantes ont été principalement employées par les délégués à exposer les lois et règlements en vigueur dans leurs pays respectifs, et la manière dont ils ont été appliqués durant l'épidémie de l'année dernière. Quelques délégués ont aussi exprimé l'espoir que les travaux de la conférence détermineraient un relâchement des restrictions auxquelles, en plusieurs pays d'Europe, le mouvement soit des voyageurs ou des marchandises avait été soumis jusque-là.

A la quatrième séance, nous avons expliqué ce qui se faisait depuis plusieurs années en Angleterre pour prévenir l'entrée du choléra ; montré les résultats de nos mesures ; et après un rapide récit des circonstances qui avaient accompagné l'introduction du choléra en Angleterre l'an dernier, indiqué que la maladie ne s'était étendue, en aucun cas, au delà des personnes arrivant du dehors. Enfin, à la neuvième séance, pendant que se délibéraient les règlements pour les arrivages aux frontières maritimes, nous avons décrit, avec quelque détail, l'application de nos règlements relatifs au choléra dans les ports de mer anglais.

Pour faciliter ses travaux, la conférence avait nommé trois comités chargés d'examiner le questionnaire présenté par le gouvernement austro-hongrois, et de soumettre les conclusions à discuter en séance plénière. Les conclusions que la conférence a adoptées ont été incorporées ensuite dans une convention. Nous étions représentés aux trois comités.

Le premier comité avait à s'occuper des obligations qui s'imposent à un gouvernement quand le choléra se montre sur son territoire. Au second comité était dévolue l'étude des mesures que le gouvernement doit prendre pour empêcher le choléra de se répandre du dehors sur son territoire, ou d'une partie de celui-ci sur une autre. Ces sujets ont été traités sous trois titres : mesures à prendre sur terre, mesures concernant les voies fluviales, mesures pour la mer. Le troisième comité était relatif au trafic avec Soulina, embouchure du Danube.

Le premier comité eut quatre séances. Sa délibération porta principalement sur l'information que chaque gouvernement devrait se procurer de l'existence d'un foyer cholérique, et communiquer aux autres pays ; sur les notifications réciproques à faire entre les gouvernements, concernant la marche du choléra et les moyens pris pour combattre l'extension de l'épidémie ; avec les conditions dans lesquelles une circonscription territoriale doit être considérée comme contaminée ; et enfin sur les mesures à adopter pour que les restrictions ne puissent être appliquées à tout un pays lorsqu'une portion restreinte de son territoire seulement est contaminée.

Ce comité arriva à diverses conclusions, lesquelles, après quelques modifications, furent adoptées par la conférence plénière à une séance postérieure. Elles comportent le principe de la notification entre les pays des cas de choléra, et visent à prévenir certaines mesures excessives de restriction contre les pays où la maladie se manifeste. A cela nous avons donné notre assentiment ; mais au sujet d'une proposition ainsi conçue : " les cas restés isolés ne feront pas nécessairement l'objet d'une notification ", nous avons émis l'opinion que limiter la notification au cas de foyer cholérique, serait plutôt inviter à tenir sur le début du choléra un secret fait pour ôter de la valeur aux communications ultérieures; ajoutant qu'en toutes circonstances, l'Angleterre garderait sa présente coutume, qui est de rendre publics les cas survenus sur son territoire. Le désir, cependant, de limiter la notification internationale à l'existence d'un véritable "foyer" était très général; cette limitation était nécessaire, disait-on, pour ne pas exposer les pays à d'inutiles restrictions en cas d'attaques isolées de la maladie. Ce que voyant, nous n'avons pas insisté davantage sur nos objections. On n'a pu définir d'une manière satisfaisante ce qui constitue le " foyer ".

Le second comité avait pour tâche d'examiner la plus grande partie de l' " interrogatoire " austro-hongrois. Ses travaux comprenaient la définition des mots " circonscription contaminée " et " circonscription saine " ; l'application de la désinfection ; les restrictions à imposer au mouvement des marchandises ou des voyageurs, soit par terre, par voie fluviale ou par mer, en vue d'éviter le choléra.

Aucune circonscription ne peut être considérée comme contaminée ni ne doit être soumise à des restrictions, que s'il est constaté qu'elle forme un foyer cholérique ; et toutes restrictions cessent s'il n'y a eu ni décès, ni cas nouveau de choléra depuis cinq jours, à condition que les mesures de désinfection nécessaires aient été exécutées. Mais cette restriction limitée n'est acceptée qu'à l'égard des pays dont les gouvernements ont pris les mesures nécessaires pour prévenir l'exportation des objets réputés susceptibles provenant de la circonscription contaminée. Nous fîmes remarquer que jusqu'ici la Grande-Bretagne ne s'était jamais trouvée dans la nécessité d'imposer des restrictions à la sortie de marchandises pour empêcher que le choléra ne se propageât au dehors ; mais comme la disposition en question ne concerne que les provenances d'une circonscription contaminée et ne s'applique du reste qu'aux objets que la convention qualifie de susceptibles, nous n'avons pas insisté.

Le mot "susceptible" a vraiment, sous la convention, une application très limitée. Il ne se rapporte qu'aux vêtements portés, aux literies ayant servi et aux chiffons et drilles. De très importantes exceptions sont faites par rapport aux objets qui, dans notre pays, sont compris sous le nom de " rags " (chiffons).

Ainsi il a été décidé que les chiffons expédiés en gros, et sous les conditions ordinaires applicables à ces objets considérés comme marchandise, ne seront pas réputés susceptibles et par conséquent ne devraient pas être interdits. Même exemption des restrictions pour les déchets neufs et autres articles semblables, ainsi que pour les chiffons de laine nommés dans le commerce *Kunstwolle* et *Shoddy*.

La discussion sur le sujet de ces exemptions avait été longue, non seulement en comité, mais en sous-comité, et à plusieurs réunions irrégulières dont il n'existe aucun procès-verbal. En ce qui concerne les vues réciproquement présentées à ces diverses assemblées, il nous suffira de dire que les principaux délégués techniques présents, comme le professeurs Koch, Brouardel et Proust, étaient unanimement d'avis que la transmission du choléra n'avait pu, en aucun cas, être attribuée, après constatation faite, aux chiffons transportés sous la forme où ils jouissent de l'exemption ; et que le danger qu'ils deviennent un agent de contagion est si faible que cette exemption même s'impose.

Il a été décidé aussi que le transit des marchandises même susceptibles ne doit pas être interdit, si elles sont emballées de telle façon qu'elles ne puissent être manipulées en route; que l'entrée des marchandises ne doit pas être interdite dans le pays de destination, même après un transit à travers une circonscription territoriale contaminée, lorsqu'elles ont été transportées de façon qu'en cours de route elles n'aient pu être en contact avec des objets souillés ; que les marchandises ne doivent pas tomber sous l'application des mesures de prohibition, s'il est démontré qu'elles ont été expédiées, cinq jours au moins avant le début de l'épidémie, d'un pays infecté ;

et qu'il n'est pas admissible que les marchandises puissent être retenues en quarantaine aux frontières de terre.

La désinfection souleva de grandes difficultés. Le comité avait été saisi d'une proposition portant que la désinfection serait obligatoire pour le linge sale faisant partie des bagages, aux frontières de tous les pays. Les représentants français soutinrent très fortement que cette disposition devait être acceptée comme une obligation formelle, tandis que les délégations d'Allemagne, d'Autriche-Hongrie, d'Italie, de Belgique, de Suisse et de la Grande-Bretagne prétendirent que la désinfection serait sans utilité, hors le cas d'infection des effets. En opposition avec ce fait d'expérience, en France, qu'il n'y avait eu aucune introduction de choléra à ses frontières terrestres, où cette désinfection se pratique, nous avons pu indiquer une immunité pareille en Angleterre, où, cependant, l'on n'avait point usé de la même précaution à l'égard de la multitude de personnes qui y étaient venues des pays infectés. La question ayant été très amplement discutée, nous présentâmes cet amendement: le linge sale sera désinfecté, lorsque les autorités sanitaires locales auront raison de le considérer comme ayant été contaminé par des déjections cholériques; mais aussitôt la délégation française demanda à la réunion de se prononcer sur la question de savoir si la désinfection serait obligatoire ou facultative dans tous les cas. Sur les dix-huit délégations présentes, treize votèrent pour la disposition facultative; quatre—la France, la Grèce, la Russie et la Turquie—votèrent pour l'autre. Le Portugal s'abstint.

A l'ouverture de la séance, le lendemain, la délégation française proposa de rendre obligatoire la désinfection pour le linge sale et autres effets provenant d'une circonscription déclarée contaminée. Quoique ce fût, en fait, la même proposition que celle qui avait été si formellement rejetée la veille, après mûre considération, la plupart des délégations présentes étaient prêtes cette fois à l'accepter; et elle fut adoptée par les représentants de tous les pays, hormis la Grande-Bretagne.

En voyant la nature contradictoire des délibérations sur ce sujet, en nous rappelant le vote écrasant de la veille, nous sentîmes qu'un changement de front si soudain ne pouvait pas avoir assez d'influence pour déterminer toutes les nations à se soumettre également à une obligation inutile; et comme nous aurons plus loin l'occasion de le faire remarquer en mentionnant les restrictions maritimes, nous avons pu constater que notre prévision était juste.

Après avoir décidé plusieurs points concernant le passage aux frontières terrestres des trains et des voyageurs, de manière à diminuer les entraves auxquelles jusqu'ici les nations ont eu si communément recours, il a été arrêté que l'on devait laisser aux gouvernements des Etats riverains le soin de régler, par des arrangements spéciaux, le régime sanitaire des voies fluviales. Le comité recommandait en outre les règlements édictés par le gouvernement allemand sur ce sujet, dont l'application a donné de bons résultats pendant l'épidémie de 1892.

Nous étions rendus à la partie maritime. Un sous-comité fut nommé pour préparer les réponses aux demandes de l' "interrogatoire" relatives aux arrivages par mer. Ayant été rédigées, elles furent présentées sous la forme de propositions provisoires à la cinquième séance du second comité. Entre autres choses, elles prescrivaient le régime auquel seront soumises trois classes de navires, à savoir: les navires infectés, les navires suspects et les navires indemnes.

La première proposition définissait ces termes. On décida que le navire serait considéré comme infecté, s'il avait du choléra à bord ou avait eu quelque accident cholérique depuis moins de sept jours, à son arrivée dans le port. A l'égard des navires infectés, trois règles furent établies: 1o Les malades du choléra seraient immédiatement débarqués. Nous avons acquiescé à cette condition. 2o Les autres personnes seraient également débarquées, si possible, et soumises à une observation, dont la durée ne pourrait dépasser cinq jours, à compter de la date du dernier cas.

Comme, dans une règle suivante, relative au traitement des navires suspects, le mot de surveillance était employé, et non celui d'observation, il était clair que l'on voulait soumettre les passagers sains débarquant d'un navire infecté à une détention dans quelque lazaret ou établissement de ce genre; autrement dit, imposer une quarantaine d'observation. Nous crûmes devoir expliquer qu'en Angleterre, l'usage,

fondé sur une longue expérience, était de ne soumettre à la détention obligatoire que les personnes malades à l'arrivée, et que nous nous en remettions aux autorités sanitaires à l'intérieur du soin d'appliquer les mesures nécessaires pour prévenir l'extension de la maladie, s'il survenait quelque cas de choléra après le débarquement. Et nous ajoutâmes qu'à l'égard de la règle en question, nous ne pouvions donner notre assentiment qu'avec l'entente formelle qu'en Angleterre "l'observation" se réduirait à la surveillance médicale à laquelle les personnes bien portantes qui arrivent sur un navire infecté sont soumises pendant quelques jours à domicile. Nous réitérâmes notre déclaration à une séance plénière de la conférence, et elle est consignée au protocole de signature.

La troisième règle est relative à la désinfection de certains effets et objets, ainsi que de certaine partie du navire infecté. Cette règle, telle qu'elle avait été tout d'abord proposée au comité, était rédigée de façon à rendre obligatoire la désinfection de tout linge sale contenu dans les coffres ou malles des passagers arrivant sur un navire où il s'est produit un cas de choléra depuis sept jours. C'était donc, pratiquement, la répétition de la disposition dont nous avons parlé précédemment à propos des mesures de désinfection; et les délégués français en demandèrent l'adoption avec insistance. Mais la délégation allemande y avait grande répugnance; et après avoir inutilement tenté de gagner la délégation française à modifier la proposition, elle annonça au comité qu'elle ne pouvait l'accepter. Nous nous joignîmes à elle, disant que notre expérience, en Angleterre, depuis de longues années, montrait que cette désinfection obligatoire n'était pas nécessaire, et, partant, que nous nous refusions absolument à nous y obliger seulement parce qu'un autre pays le jugeait utile à ses propres intérêts. A la fin, l'obligation, pour la désinfection, fut limitée aux effets et objets qui, de l'avis de l'autorité sanitaire locale, auraient été contaminés par des matières cholériques. En un mot, la proposition faite par la délégation britannique, lorsque la question de la désinfection s'était discutée en premier lieu, a été adoptée en substance, et la disposition correspondante dont nous avons déjà parlé a été modifiée de même. En leur forme actuelle, les deux règles se rapportent étroitement à ce qui se pratique en Angleterre.

Ce fut ensuite le tour des navires suspects. On entend par là ceux à bord desquels il y a eu des cas de choléra au moment du départ ou pendant la traversée, mais aucun cas nouveau depuis sept jours. Ces navires sont soumis aux mesures suivantes: visite médicale; désinfection des effets et objets considérés comme contaminés; certaines précautions concernant la cale et l'eau potable. Il est recommandé de soumettre à une surveillance les passagers et l'équipage pendant cinq jours. A propos de cette recommandation, qui est répétée au sujet des navires indemnes, nous dîmes que la mise en pratique n'en paraîtrait probablement pas nécessaire en Angleterre, mais que, comme c'était là une simple recommandation, et qu'elle pouvait avoir quelque raison d'être dans d'autres pays, nous n'y ferions pas d'objection. Il y a aussi une recommandation de surveillance sur les mouvements de l'équipage.

La discussion se porta ensuite sur les navires indemnes. Sont considérés comme indemnes les navires qui n'ont eu ni décès ni cas cholériques à bord, Ils sont admis à la libre pratique immédiate, même venant d'un port contaminé; et il est entendu que le seul régime qui peut être prescrit au sujet des navires indemnes arrivant d'un port contaminé consiste tout au plus dans les mesures applicables aux navires suspects. Les définitions des mots *infecté*, *suspect* et *indemne* concordent avec celles qui sont contenues dans la convention de Venise.

On adopta quelques autres dispositions générales, telles que l'autorisation de prescrire des mesures spéciales à l'égard des navires d'émigrants qui sont encombrés, ou qui offrent de mauvaises conditions d'hygiène.

Viennent ensuite certaines dispositions importantes relativement aux marchandises. Ainsi l'on a décidé que les marchandises arrivant par mer ne peuvent être traitées autrement que les marchandises transportées par terre, en ce qui concerne les défenses d'importation, etc., et la désinfection.

Décidé aussi que tout navire qui ne voudra pas se soumettre aux obligations

imposées aux navires des trois classes susmentionnées, sera libre de reprendre la mer sans subir aucune détention; mais qu'il pourra débarquer ses marchandises, sous certaines conditions, qui ne seront pas, nous l'espérons, regardées comme d'inutiles entraves; et aussi que tout passager prêt à se soumettre aux mesures prescrites, serait libre de descendre à terre.

Il a été convenu en outre que chaque pays devrait pourvoir au moins un port, sur chacune de ses côtes, d'une organisation et d'un outillage suffisants pour recevoir tout navire, quel que soit son état sanitaire.

Dans le même temps, le troisième comité était occupé à sa tâche. Voici, en substance, les questions qui se posaient devant lui: Quel régime sanitaire devait-on imposer sur la navigation dans la bouche du Danube à Soulina? Jusqu'à quel point les dispositions de la convention de Venise étaient-elles applicables?

A la seconde séance, le principal délégué russe présenta une série de règles, contenant, selon lui, les mesures spéciales à prendre à l'égard des steamers naviguant entre Odessa et le port de Reni sur la Pruth, province russe de Bessarabie, où l'on se rend de la mer Noire par la branche de Soulina du Danube. Ces dispositions, disait-il, offraient une suffisante garantie au gouvernement de Roumanie, pour lequel la conservation de la pureté des eaux locales est d'une importance capitale, attendu qu'une partie des populations riveraines—et plus spécialement les habitants de la ville de Soulina—tirent leur eau potable du fleuve.

La délégation russe prétendait pourvoir à cette nécessité en permettant aux steamers d'Odessa de remonter le Danube "en quarantaine," sous la garantie de diverses mesures appliquées par l'autorité médicale russe sur la mer Noire, et par la police sanitaire roumaine pendant la montée du fleuve "en quarantaine."

Les propositions soumises par le délégué russe avaient été rédigées avec soin en vue de la réalisation de ce dessein. Nous ne les citerons pas en détail, M. Ghika, représentant de la Roumanie, les ayant rejetées dans une réponse où il a examiné les choses à fond, et employé tous les arguments, aux points de vue administratif, topographique, statistique et médical, qu'il pouvait faire valoir.

Les objections avancées au point de vue sanitaire étaient ce qui motivait surtout le refus de M. Ghika. Il soutint, comme une raison décisive pour son gouvernement, que les propositions russes n'offraient pas la certitude absolue que l'eau du fleuve serait préservée de toute contamination par des déjections cholériques dans le passage des steamers; certitude que son gouvernement estimait d'un intérêt vital pour la Roumanie.

En présence de ce désaccord, le comité chargea un sous-comité scientifique de lui donner son avis sur les points en contestation et sur la possibilité d'appliquer au chenal de Soulina les principes adoptés par la conférence de Venise au sujet du canal de Suez. Le sous-comité comprenait les délégués techniques de France, d'Allemagne, d'Italie, de Roumanie, de Turquie et d'Angleterre. Les représentants diplomatiques de l'Autriche-Hongrie et de la Russie furent invités à assister à ses réunions, et à fournir tous renseignements qui pourraient être utiles sur les détails topographiques et autres.

Dans la discussion, au sous-comité, on donna beaucoup d'attention à l'expérience de l'Allemagne, durant la récente épidémie cholérique, en ce qui concernait la pollution des rivières fournissant l'eau à la consommation domestique. Le sous-comité fut d'avis qu'entre le canal de Suez, aux eaux salées ou saumâtres, aux rives arides, et le chenal de Soulina, avec une population riveraine qui y puise une eau potable, il ne pouvait y avoir de parallèle, à l'égard du transit "en quarantaine" par navires, peut-être infectés. Il rédigea donc toute une série de dispositions sur une base entièrement différente, et l'apporta au troisième comité.

Ses mesures se rapportent exclusivement aux navires provenant d'un port contaminé. Les voici en abrégé:—

Les navires se présentant à l'embouchure du Danube devront subir une visite médicale, chaque jour, pendant un arrêt qui, en l'absence de tout accident cholérique à bord, ne dépassera pas trois jours. Les linges infectés seront désinfectés. Certaines précautions seront prises, à bord, pour l'eau potable et pour l'eau de la cale. Les mêmes mesures et quelques autres devront s'appliquer et se répéter si l'état de santé à bord l'exige, à des postes sanitaires qu'on installera sur les bords du fleuve

tandis que tous les navires remontant le Danube depuis Soulina se conformeront à certaines prescriptions générales, comme d'éviter l'encombrement, etc., qui tendent à assurer une condition hygiénique conventionnelle et raisonnable à leur bord.

Ce projet, ayant été soumis au troisième comité, et quelques modifications peu importantes ayant été faites à sa teneur, fut accepté par les délégués russes et roumains. L'ensemble alors fut voté et recommandé à la conférence plénière, qui les adopta à l'unanimité des suffrages. Ainsi fut résolue une question qui, au début, menaçait d'être un des plus difficiles problèmes de " l'interrogatoire." Sa solution était due principalement à l'intervention des délégués scientifiques.

Voilà comment ont été discutées les principales conclusions auxquelles la conférence s'est arrêtée et qui sont contenues dans la convention. Quelques dispositions, il est vrai, édictent plus de restrictions qu'il n'est nécessaire et même désirable, selon l'expérience acquise en Angleterre, pour prévenir les envahissements du choléra; mais, en ce qui concerne le trafic terrestre et maritime, généralement, la convention se rapproche plus de notre régime anglais que tout ce que l'on avait approuvé ou même proposé jusque-là aux conférences internationales. Telles délégations, cependant, n'ont pas toujours adopté sans longues discussions les règles nouvelles. Il fallait sans cesse revenir sur la funeste influence des restrictions qui donne une fausse sécurité et empêchent que l'on n'institue une administration sanitaire efficace, la seule et vraie sauvegarde contre l'épidémie cholérique. Si les nouvelles mesures sont appliquées de façon à ne point outre-passer les limites de l'esprit et de la lettre de leurs prescriptions, un véritable progrès, nous osons l'espérer, aura été accompli dans le sens de la liberté du trafic par terre et par mer, sous un régime ou avec une police sanitaire plus rationnelle.

Nous avons profité de toutes les occasions pour faire réduire les restrictions applicables aux navires entachés de soupçon. Le règlement, tel qu'il est conçu maintenant, comporte un maximum et un minimum de mesures restrictives à leur égard. Quant aux navires considérés comme infectés du choléra, la principale restriction à laquelle ils puissent être assujétis, s'ils veulent prendre port à certains lieux plutôt qu'à d'autres, implique détention des passagers bien portants, pendant au plus cinq jours, à dater du dernier cas cholérique survenu à bord. Ce maximum d'arrêt, que du reste le navire même ne subit pas nécessairement, est moindre que la durée de détention à laquelle navire et passagers ont été soumis jusqu'à présent dans maints ports étrangers. Pour le minimum réputé obligatoire, quand il s'agit de navires considérés comme infectés, il est semblable, sauf la quarantaine d'observation, exigée des passagers sains débarquant de navires infectés, aux restrictions que depuis longtemps l'on jugeait nécessaire d'appliquer à ces navires, à leur arrivée dans les ports anglais. D'où il résulte que, sous le bénéfice de la réserve que nous avons faite dans le cas ci-haut mentionné, l'adhésion par l'Angleterre aux dispositions convenues, n'apportera aucun changement quelconque au règlement en usage aujourd'hui dans nos ports.

Il faut remarquer aussi que le nombre de navires britanniques qui, en raison d'accidents cholériques récents à bord, rentreraient dans les catégories soit des navires infectés ou des navires suspects, devra être extrêmement petit, et que ceux considérés comme indemnes, bien que pouvant venir d'un port contaminé, seront admis immédiatement à la libre pratique.

On remarquera aussi que la convention ne mentionne que trois classes de navires: les navires infectés, les suspects et les indemnes; et tout cela ayant rapport au choléra, soit que la maladie se soit manifestée à bord ou dans le port de départ. La conférence n'a pas cru nécessaire de s'occuper des navires qu'aucun accident cholérique quelconque n'entache de soupçon. Puisque les dispositions adoptées ont trait au choléra seulement, les navires visés par la convention devaient seuls, en effet, être assujétis aux restrictions convenues. On en était tombé d'accord; malgré cette entente, nous avons jugé bon d'en faire l'objet d'une déclaration précise, en disant qu'évidemment aucun navire, à part ceux ayant du choléra à bord ou venant d'un port contaminé, ne serait soumis à aucune des dispositions de la convention.

Comme nous l'avons déjà indiqué, la convention, offre, par rapport au débarquement des marchandises, des avantages qui, nous l'espérons, tendront à affranchir notre

commerce des fâcheuses entraves qu'il lui fait trop souvent subir. C'est un très grand pas de fait dans la voie aboutissant à l'abolition totale des restrictions inutiles apportées aux transactions commerciales et au mouvement des voyageurs. Quoique les représentants de certaines Puissances aient cru devoir prendre une attitude d'opposition au progrès proposé, en plusieurs occasions, cependant ils l'ont fait comme en s'excusant ; quelques-uns exprimaient même l'espérance que leurs propres gouvernements pourraient, avant longtemps, adhérer au sentiment de la majorité des nations représentées à la conférence. Pas une seule fois l'on n'a proposé de maintenir la quarantaine dans sa forme la plus rigoureuse.

La convention que nous avons l'honneur de soumettre à votre seigneurie, a été signée par les délégués plénipotentiaires des pays suivants:—Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, France, Italie, Russie, Suisse, Luxembourg, Monténégro et Pays-Bas.

Nous avons aussi l'honneur de mettre sous ce pli une copie du protocole de signature où sont consignées les déclarations finales des différentes délégations au sujet de la convention. Dans ce protocole, nous renouvelons la déclaration que nous avions déjà faite, à savoir que, dans le Royaume-Uni, il suffira que les personnes bien portantes arrivant sur un navire infecté soient soumises à une surveillance médicale à domicile. Il n'a été fait aucune objection à cette réserve.

Nous avons aussi demandé de nous donner acte, dans le protocole de signature, de cette autre déclaration : que nous soumettrions la convention au gouvernement de Sa Majesté.

L'avis que la convention ne serait pas immédiatement signée par les plénipotentiaires du gouvernement de Sa Majesté produisit un certain désappointement parmi nos collègues étrangers, d'autant que plusieurs de ses dispositions avaient été spécialement rédigées de manière à les approprier à nos désirs. Nous expliquâmes que nous n'étions pas munis par nos instructions des pouvoirs nécessaires pour signer la convention, dont le texte définitif avait été arrêté trop tard pour que nous ayons pu le soumettre à votre seigneurie. Nous avons dit aussi que, personnellement, nous étions contents du grand progrès accompli, et, en somme, de la convention. En considérant ce qu'elle contient, nous espérons avoir atteint, au moins en partie, l'objet de la mission que le gouvernement de Sa Majesté nous a confiée, quand il nous a chargés de le représenter à la conférence de Dresde.

Nous avons, etc.,

GEORGE STRACHEY.
R. THORNE THORNE.
H. FARNALL.

Au Comte de Rosebery,
Londres, Angleterre.

## N° 34.

## CORRESPONDANCE RELATIVE À UNE APPARITION DE LA VARIOLE SUR DES TRAINS D'IMMIGRANTS.

TORONTO, 27 avril 1893.

MONSIEUR,—Dans cette dernière quinzaine, le secrétaire du bureau sanitaire provincial m'a signalé certaines difficultés qui se sont élevées, les années passées, notamment en 1892, au sujet du traitement des immigrants ayant parmi eux des cas de maladie contagieuse, ou soupçonnés par les autorités sanitaires américaines de venir de centres infectés. Sous ce régime de suspicion, les autorités américaines, en 1892, et en 1893 aussi, ont fait et font encore une inspection sur la frontière ; d'où il résulte qu'à tout moment des centaines d'immigrants peuvent être détenus à Windsor, à Sarnia ou au Sault-Sainte-Marie, au risque d'y exposer sérieusement la santé publique, sans compter la forte dépense que ces arrêts occasionneraient alors à ces localités. L'afflux d'immigration au Nord-Ouest canadien est une autre source de difficultés. Vous l'avez vu sans doute, par les cas de variole survenus dans le train du chemin de fer canadien du Pacifique qui se rendait à Winnipeg, et qui a mis en si grande alarme les villes de Fort-William et de Port-Arthur, parce qu'un malade en avait été descendu pour être soumis à une détention. Alarme raisonnable après tout, si l'on se rappelle que, l'année dernière, un malade amené de l'Ouest à Port-Arthur par le même chemin de fer, a été la cause de trois sérieuses manifestations varioliques dans cette ville et d'une dépense considérable.

Le secrétaire du bureau provincial reçoit aujourd'hui même une autre protestation de Fort-William contre la décision, prise par le bureau sanitaire provincial de Manitoba, de placer à Fort-William un médecin-inspecteur chargé d'examiner tous les immigrants en route pour le Manitoba, et d'empêcher ceux qui seraient suspects de maladie, d'aller plus loin ; en les mettant par là à la charge de la municipalité.

Comme cette route acquiert une importance de plus en plus grande, en raison du mouvement d'immigration vers l'Ouest, il faudrait faire quelque disposition systématique pour tous ces cas-là.

Reconnaissant l'intérêt des municipalités de cette province en ce qui concerne le commerce local et la santé des habitants, il vous paraîtra évident que l'on ne saurait permettre qu'un mouvement de transport profitant directement, non pas à cette province, mais au chemin de fer du Pacifique, au Manitoba, au département fédéral de l'immigration, devienne préjudiciable à Ontario. C'est pourquoi le bureau provincial de cette province demande avec instance que l'on installe, à certains points, sur le chemin de fer, dans Ontario, des hôpitaux convenablement amenagés pour les varioleux, ainsi que des maisons de détention où placer, au besoin, les malades et les suspects. Il ne serait pas nécessaire qu'ils fussent dans l'enceinte de villes, mais bien plutôt dans quelque localité voisine. Au département de l'immigration ou à celui des chemins de fer, de déterminer si, comme aux Etats-Unis, les chemins de fer auront à supporter la dépense, ou si le département de l'immigration devrait la prendre à sa charge. Il faut que cette province protège ses villes et ses populations, cela est clair ; et au cas où les mesures que j'ai indiquées ne seraient pas prises, le bureau provincial devra décider si, dans l'intérêt public, il est nécessaire qu'il y ait une inspection et une détention sur la frontière orientale de la province, en attendant que les chemins de fer consentent à se charger de la construction et de l'entretien d'hopitaux et de locaux de détention, sous la surveillance du bureau, non seulement le long du Pacifique canadien vers le nord, mais aussi aux autres points indiqués.

Le bureau sanitaire provincial d'Ontario partage entièrement l'opinion, exprimée par résolution, à la récente conférence entre les Etats à New-York, où se trouvait un représentant du gouvernement canadien, à savoir : "que l'inspection ne devrait pas être réglée selon les limites territoriales des Etats, et qu'il importe que

l'on use de la plus grande expédition dans le transbordement des immigrants à destination de l'Ouest, parce qu'en abrégeant leur séjour dans les wagons on diminue le danger de communication des maladies aux personnes bien portantes." Pour ces raisons, le bureau désire vivement que votre département fasse faire sans retard les installations nécessaires, dans le voisinage de Port-Arthur, de Sudbury, et de Rat-Portage, pour l'immigration du Nord-Ouest, et à Windsor, à Sarnia et au Sault-Sainte-Marie, pour le trafic des Etats-Unis.

Dans l'attente d'une prompte réponse,

Je suis, monsieur,

Votre dévoué serviteur,

RICHARD HARCOURT,

*Trésorier provincial d'Ontario.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

---

## RAPPORT DU SECRÉTAIRE DU BUREAU DE SANTÉ SUR UNE APPARITION DE LA VARIOLE.

TORONTO, 31 mai 1893.

Informé qu'il y avait, à Fort-William, à Rat-Portage, O., et à Winnipeg, de la variole, je suis parti, le 1er mai, pour y aller, en vue de me renseigner sur les faits, ainsi que sur les mesures prises contre la maladie.

J'ai visité, en premier lieu, North-Bay, ville d'environ 2,000 âmes. La neige venait à peine de disparaître du sol; rues, ruelles et cours étaient couvertes des immondices accumulés durant l'hiver. Le bureau sanitaire local, quoique constitué, ne s'était pas encore réuni cette année, et l'inspecteur avait simplement notifié aux contribuables d'avoir à nettoyer leurs terrains avant le 15 mai.

Je vis plusieurs membres du bureau dans une réunion particulière, où je leur indiquai la nécessité, par une action prompte et agrandie, de faire enlever les immondices, cause de danger pour la santé publique, et de pourvoir au traitement des maladies que les immigrants passant par leur ville pourraient y introduire. North-Bay est un point très important sur la route directe du Nord-Ouest; c'est là que se trouve, à une vingtaine d'heures de Québec, la jonction du C. P. R., et des voies ferrées septentrionales; les trains d'immigrants, qui s'acheminent soit sur le Sault, soit sur Port-Arthur, le traversent. Ces trains y sont quelquefois retardés plusieurs heures; alors les immigrants descendent et se mêlent aux gens dans la gare, se répandent même par la ville. North-Bay a une distribution publique d'eau puisée à un endroit peu profond du lac Nipissing, qui au reste reçoit, à moins d'un mille du tuyau de prise, les issues d'égout de la gare. Aucun système de canalisation souterraine; mais il existe des fossés découverts par où s'écoulent les eaux de surface.

La ville qui vient après, sur la ligne, en se dirigeant vers le nord, est Sudbury, centre d'un district minier considérable. Sa population est probablement de 1,500 âmes; celle de tout le district, de 6,000. Sudbury est bien situé sur un terrain sablonneux; mais le milieu est un peu bas, et un ruisseau sale coule vers l'est. Siège d'une circonscription judiciaire, Sudbury a un magistrat de police et une prison provinciale. La ville est constituée en corporation depuis peu; son bureau sanitaire ne fait que de s'organiser, et l'on ne peut pas dire encore qu'il se soit mis à l'œuvre. Le conseil municipal avait, la semaine précédente, chargé un entrepreneur de commencer à transporter les immondices, et les particuliers avaient eu ordre de nettoyer leurs cours. Il n'y a pas de fourniture publique d'eau; mais on compte plusieurs puits, et une source au flanc d'un coteau, qui a été cuvelée et d'où l'on tire l'eau au tonneau. Le tonneau d'eau coûte vingt centins. La source est mal protégée. Elle avait, paraît-il, été polluée l'automne dernier; ce qui avait été cause d'une épidémie de fièvre typhoïde. On parle de l'améliorer et d'établir une conduite jusqu'à un réservoir dans la ville; en chemin, cette conduite alimentera la prison. La nécessité d'un

aqueduc est grande, en effet, pour faire tomber le prix de l'eau et pour le service des incendies. C'est ici que l'embranchement du Sault rencontre la ligne principale du chemin de fer canadien du Pacifique; cela et les apparitions de petite vérole qui ont déjà eu lieu, font craindre à la population qu'à tout moment d'autres cas varioliques ne se produisent chez elle. Sudbury est situé à 80 milles nord-ouest de North-Bay. La ligne principale se dirige ensuite vers le nord-ouest, en passant par de petites stations, dont les plus importantes sont Chapleau et Schreiber, où sont les ateliers. Plus loin se présentent Port-Arthur et Fort-William, à la tête du lac Supérieur, et à vingt-quatre heures de North-Bay. Port-Arthur est une ville de 2,500 habitants, dans une belle assiette, sur le penchant d'une colline, et qui s'étend vers l'ouest par sa banlieue jusqu'à Fort-William, petite ville proprette, placée en terrain plat, entre trois rivières, dont la plus grande est la Kaministiquia. Point de fourniture publique d'eau à l'une ni à l'autre. Port-Arthur possède des puits et des porteurs d'eau, il a aussi quelque canalisation d'égout. J'ai remarqué dans les deux villes de bonnes maisons, en grand nombre. Un tramway électrique les relie. Toutes les deux sont dans un état satisfaisant, au point de vue sanitaire. A mon passage, cependant, le nettoiement des rues, etc., commençait à peine, le printemps ayant été tardif.

La diphtérie a plus ou moins sévi à Port-Arthur l'année dernière et depuis; mais les cas en sont rares maintenant. Il existe des bureaux de santé dans les deux villes; en ce moment ils sont fort occupés à combattre une apparition de variole.

A douze heures environ de ces villes, en tirant vers l'ouest, on rencontre Rat-Portage, Norman et Kéwatin, formant groupe pour ainsi dire sur les bords du lac des Bois, avec drainage dans la rivière Winnipeg. Rat-Portage est une ville florissante de 2,000 à 2,500 âmes, assise sur un sol rocheux, fort éparpillée, mais pourvu d'un bon drainage dans le lac et du lac dans la rivière. Les maisons sont bonnes. Principale industrie: l'exploitation du bois. La ville n'avait pas commencé son nettoyage, qui, cependant, était bien nécessaire. Vu l'importance des exploitations forestières et minières, il y a probablement 5,000 habitants dans la ville et le canton environnant, dont elle est le centre d'affaires. Par là, avec une population flottante, Rat-Portage se voit singulièrement exposé, comme Sudbury, à l'introduction des maladies contagieuses, et en situation difficile pour la prévenir. Il a un bureau de santé, qui, aidé par un maire actif et le conseil municipal, a pu aviser promptement aux mesures à prendre contre l'extension de la variole.

Les années passées, les cas de typhoïde ont été très nombreux; ce qui était dû à ce que le drainage va au lac, sur le bord duquel les porteurs d'eau viennent emplir leur tonneau. Le tonneau d'eau se vend vingt-cinq centins. Il est question de poser un tuyau de puisage jusque dans le grand courant d'eau pure du lac, et d'amener ce tuyau, au centre de la ville, à quelque point élevé, avantageux pour la fourniture aux maisons et le service des incendies.

J'ai visité aussi Winnipeg, où j'ai passé plusieurs jours. A mon arrivée, un comité du bureau sanitaire provincial nouvellement organisé, faisait une enquête sur le système Smead-Dow pour la ventilation et le chauffage des écoles.

La province est divisée en quatre circonscriptions sanitaires, avec chacune un inspecteur. L'inspecteur de la circonscription de Winnipeg s'occupait très activement du camp des varioleux. Il y a dans la ville un hôpital général, ainsi qu'un superbe hôpital d'isolement; et hormis une bonne fourniture d'eau et une canalisation d'égout complète, Winnipeg offre les signes d'être bien avancé en ce qui regarde la conservation de la santé publique.

Ce bureau-ci a appris par les journaux les différentes apparitions de variole dans la région septentrionale en question. Le premier cas a été celui d'une domestique, engagée dans une maison privée à Winnipeg, et qui était venue en Canada, *viâ* Halifax, sur le steamer *Buanos Ayrean;* les autres malades étaient soit des passagers du steamer *Vancouver*, débarqués à Halifax, soit des personnes ayant été exposées à la contagion sur l'un des deux trains qui avaient transporté des immigrants de ce steamer dans l'Ouest.

Le 13 avril, il passa deux trains se dirigeant vers l'ouest sur Winnipeg. Il y avait dans le premier un enfant atteint de la variole, et qui, apparemment, était malade depuis vingt-quatre heures ou plus. L'éruption était bien marquée. Le médecin

du C.P.R., le Dr Beck, de Port-Arthur, fut mandé, et ayant établi le diagnostic, ferma à clef le wagon et l'envoya à Fort-William, terminus sectionnel du chemin de fer.

Les détails de ce cas sont donnés dans le rapport du bureau local de santé.

Le second train avait pareillement parmi ses voyageurs un enfant souffrant de petite vérole. Les embarras auxquels le premier cas avait donné lieu déterminèrent à dépêcher ce train, passé Port-Arthur, tout droit à Winnipeg. L'enfant, dit-on, était mort en route. Cette nouvelle répandit la consternation dans Winnipeg, surtout lorsque l'on sut que les voyageurs, débarqués du wagon infecté et des autres wagons, circulaient dans les rues et se mêlaient au public. Quand j'étais là, j'ai appris aussi que la plupart de ces immigrants n'avaient nullement l'intention de demeurer dans le Nord-Ouest canadien, mais qu'ils étaient transportés par le C.P.R., sur billets, jusqu'à Winnipeg, où ils comptaient acheter d'autres billets pour le Dakota. En usant de ruse, on réussit à faire remonter dans le même train presque tout ce monde, qui fut aussitôt conduit hors de la ville et consigné en quarantaine dans les wagons mêmes. On le plaça ensuite dans des tentes dressées pour l'occasion; un ou deux wagons furent gardés en cas de besoin. Le camp renfermait, à l'époque de ma visite, environ 300 suspects; on comptait neuf cas de variole: deux malades ont succombé. La dépense pour entretenir ce camp, fournir un service d'ordre, des médecins, etc., est considérable; et j'en puis dire autant du camp de Fort-William, où 67 suspects sont tenus en quarantaine, et où, jusqu'à ce jour, il s'est produit sept cas, dont un décès sur le nombre. On a eu des cas d'une seconde contagion aux deux camps. La plupart des détenus à Fort-William sont des Canadiens-Français, qui avaient pris le train en venant, dit-on, d'Ottawa. Le varioleux de Rat-Portage, mort aussi, était un autre Canadien-Français. Ce dernier, avec plusieurs compagnons, se trouvait, le 15, dans le train de Winnipeg, emportant l'enfant dont j'ai parlé. A Winnipeg il alla se loger dans un hôtel. Le 26 avril, il tomba malade, un médecin fut appelé, et le déclara atteint de la variole. On le transporta dans un local érigé à la hâte en hôpital temporaire. L'hôtel fut mis en quarantaine, avec ses habitants, au nombre de 17, et l'on y plaça un garde. Mais cela ne se fit pas sans peine, parce que le propriétaire protestait que c'était la ruine de ses affaires. Comme les personnes qui avaient pu être exposées à prendre la maladie étaient nombreuses, on craignait qu'il ne se déclarât des cas nouveaux; mais une prompte vaccination aura, espérons-le, écarté le danger. Le danger pourra revenir, cependant, quand ceux que l'on détient dans les camps comme suspects, en repartiront. Pour l'éviter, on a soin de prolonger la durée de la détention jusqu'à vingt et un jours, et d'employer la désinfection.

Il ressort de ces diverses apparitions de la variole plusieurs faits que je désire signaler à l'attention du bureau. A considérer les manifestations dans leur ensemble, il est clair, tout d'abord, que quoi que l'on puisse dire de la quarantaine aux autres ports, le service à Halifax était, l'hiver dernier, très défectueux, et l'est encore, puisque des immigrants venus par deux navires ont transmis en avril la variole à cette province. L'introduction d'au moins trois individus infectés prouve que la vaccination n'est pas pratiquée régulièrement sur les navires océaniques; et il est manifeste également que l'on accorde l'entrée à Halifax aux gens non vaccinés. Que l'on n'ait pas fait avec grand soin l'inspection des immigrants dont j'ai parlé, même de leurs malades, nous le voyons bien par les deux cas d'éruption déjà avancée quand le train se rendit à Port-Arthur, et par le décès de l'enfant avant l'arrivée à Winnipeg. De tout cela il résulte évidemment: 1° que ces immigrants avaient été infectés en Europe, car il y avait eu, disent-ils, un cas de variole dans le train continental où ils étaient; 2° que les médecins des navires n'obéissent pas aux prescriptions de quarantaines concernant la vaccination générale des passagers d'entrepont; 3° que l'examen au port, afin de constater la vaccination, ne se fait pas toujours, ou se fait négligemment et par manière d'acquit; 4° afin que la compagnie de chemin de fer, avec connaissance, a transporté pendant plusieurs centaines de milles deux varioleux, quand leur maladie était apparente même pour ceux qui ne faisaient que jeter les yeux sur eux en passant.

Au point de vue de la santé publique dans cette province, il est manifeste que lorsqu'une pareille chose est possible sur la route par où passent les immigrants, chaque municipalité, surtout les villes situées aux jonctions des chemins de fer et aux terminus des sections, peuvent être à tout moment exposées à la contagion de cas de maladie introduits comme je viens de le dire, d'autant plus que les trains sont quelquefois retardés plusieurs heures, pendant lesquelles les immigrants viennent se mêler aux personnes à la gare, ou visitent les restaurants, ou encore les magasins pour s'acheter des provisions. Quelle protection alors, je le demande, est accordée aux habitants de ces villes et du reste de la province ?

La petitesse relative de ces villes, leur fondation récente, leur richesse encore peu considérable, tout cela, nécessairement, est cause que les progrès en matière sanitaire y sont lents et même, comme j'en ai fait la remarque, dans les services les plus ordinaires. En ce qui regarde les moyens d'hospitalisation, excepté à Port-Arthur, il n'y a absolument rien de nature permanente. Port-Arthur possède un hôpital général bien conduit; mais à part les baraquements temporaires de Fort-William et de Rat-Portage, il n'existe actuellement aucun bâtiment pour y recevoir et traiter les personnes atteintes de maladie contagieuse. Il y a un petit hopital privé à Sudbury, le plus souvent employé au soin des cas chirurgicaux fournis par les mines.

Attendu l'urgence des circonstances, votre secrétaire a transmis la lettre ci-jointe au ministre du département, qui aussitôt s'est mis en communication avec les différents membres de l'administration fédérale. Les réponses reçues portent que l'affaire est sous considération.

Dans ma visite d'inspection aux villes mentionnées, j'ai eu partout un entretien avec les autorités sanitaires, et je les ai pressées de se précautionner pour l'avenir contre la dissémination de la maladie en prenant les mesures suivantes :—

1. Construction par la municipalité d'un hôpital d'isolement destiné à recevoir en tout temps les diphtéritiques, les malades de la scarlatine, etc., et d'un local annexe ou séparé pour le traitement de tous les cas de variole ou de choléra qui pourraient se produire. Ces établissements doivent être convenablement aménagés, et avoir des gardiens, capables de faire la cuisine, d'avoir soin du chauffage, etc.

2. Leurs installations étant complètes, les autorités pourraient alors réclamer, à titre de subvention, du gouvernement provincial, sous le *Charities' Act*, une allocation quotidienne, suivant le nombre de malades traités pendant l'année.

3. Elles pourraient demander au département de l'immigration d'établir, à trois endroits, sur cette route, des maisons de détention pour les suspects, et sous la surveillance des bureaux locaux de santé de la ville ou de la circonscription. Ces endroits seraient North-Bay ou Sudbury, Port-Arthur ou Fort-William et Rat-Portage. Voici comment, dans ces cas, la contribution pourrait se répartir d'une manière, ce me semble, équitable :—

1. Le bureau local ou un comité composé d'au moins deux membres aurait le contrôle sur l'hôpital et sur la maison de détention ;

2. Les prix exigibles seraient perçus par lui, pour tous les malades, en premier lieu du malade même, ou si c'était un incapable, de son tuteur ou curateur ;

3. Si c'était un pauvre de la municipalité, le coût serait à la charge de cette dernière ;

4. Si l'indigent appartient à une autre municipalité, en ce cas, selon le règlement concernant la petite vérole, la première devra prendre à sa charge le malade et transmettre le compte des soins à ce bureau-ci, lequel, je présume, s'adresserait à la municipalité ou autre autorité responsable en pareil cas. De même par rapport aux suspects.

5. Si la personne était étrangère à la province, et avait transmis la maladie, il semble raisonnable que le bureau sanitaire de la province d'où vient cette personne se charge de recouvrer la dépense.

6. A l'égard d'un immigrant ayant passé à une quarantaine, soit malade ou suspect, la dépense serait supportée par lui, ou par le département de l'immigration, si cet immigrant venait en intention de demeurer dans le Canada.

7. Quant à l'immigrant qui se rend aux Etats-Unis par le Canada, eût-il un billet de transport jusqu'à un terminus canadien, il paraît convenable et juste que le

chemin de fer qui le transporte soit responsable de son entretien et de son traitement. Cette règle devrait s'appliquer aux immigrants passant soit par Port-Arthur, par le Sault-Sainte-Marie, par Sarnia ou par Windsor.

Le tout respectueusement soumis,

PETER H. BRYCE,
*Secrétaire.*

---

DÉPARTEMENT DE L'AGRICULTURE,
OTTAWA, 2 mai 1893.

MONSIEUR,—Le Ministre de l'agriculture me charge de vous accuser réception de votre lettre du 27 du mois dernier, sur les règlements quarantenaires, et sur ce qui se pratique relativement à certaines matières de police sanitaire.

Le ministre, qui était sur le point de partir pour Chicago lorsque cette lettre lui est parvenue, m'a donné instruction de vous fournir, en réponse, les explications suivantes:

En ce qui concerne les difficultés éprouvées, sur la frontière américaine, en 1892 particulièrement, par rapport aux immigrants qui traversent le Canada pour entrer aux Etats-Unis, j'ai l'honneur de vous informer que, par un arrangement fait avec le *Supervising Surgeon General* des quarantaines des Etats-Unis, ce département est convenu d'admettre des inspecteurs américains aux opérations quarantenaires dans tout port à quarantaine du Canada, en vue de s'assurer de leur efficacité.

Par suite de cet arrangement, le Dr Banks, officier sanitaire des Etats-Unis, est rendu à la Grosse-Ile, et j'apprends que d'autres officiers appartenant au même service, seront stationnés à la jetée de la Princesse-Louise et à Lévis.

Durant la présente saison de navigation dans le Saint-Laurent, tout le bagage des immigrants, qui viendront par navires indemnes, n'ayant pas été détenus à la Grosse-Ile, ou qui ne viendront pas d'un pays contaminé, sera désinfecté à la jetée Louise, Québec, ou bien au quai du Grand-Tronc, Lévis, si les immigrants sont inscrits comme devant voyager sur le Grand-Tronc. La désinfection s'opère par le passage à la vapeur, les fumigations sulfureuses ou les pulvérisations et lavages avec la solution de sublimé.

Ces procédés, d'après une entente avec le département, seront considérés comme satisfaisants par le *Supervising Surgeon General*, à Washington, et aussi par les autorités sanitaires de tous les Etats immédiatement intéressés. Il sera délivré une carte (dont je vous envoie un exemplaire sous ce pli), que l'on perforera de façon à indiquer si la désinfection s'est faite à la Grosse-Ile, à la jetée Louise ou à Lévis, et si elle s'est faite au moyen de la vapeur, des fumigations sulfureuses ou des lavages avec la solution de sublimé.

La désinfection se fera sous la direction personnelle du Dr Montizambert, qui sera responsable à son titre professionnel de l'efficacité de l'opération; et on me dit que l'officier sanitaire des Etats-Unis certifiera aussi qu'elle est à son gré.

Il n'est donc pas probable qu'il puisse s'élever cette année des difficultés aux ports frontières des Etats-Unis comme celle dont parle votre lettre.

A l'égard des cas de variole qu'elle mentionne, qui se sont déclarés dans un train du Pacifique canadien en route pour Winnipeg, et ont occasionné des difficultés à Fort-William et à Port-Arthur, en Ontario, les immigrants parmi lesquels des cas se sont produits étaient venus par le steamer *Vancouver* à Halifax, et le Dr Wickwire médecin-inspecteur à ce port, écrit qu'il avait lui-même examiné tous les passagers avant leur débarquement, et n'en avait trouvé aucun d'atteint de la variole.

En outre, pour accomplir son devoir, il avait fait au médecin du bord des questions spéciales et minutieuses à ce sujet, et constaté ainsi qu'il n'était pas apparu d'affection variolique en cours de voyage.

L'incubation de la variole dure 14 jours, et jusqu'à l'éruption, la maladie ne peut être diagnostiquée. Il y a ce fait encore, rapporté par un de ceux qui accompagnaient les immigrants, que la première manifestation morbide a eu lieu à Montréal, le deuxième ou le troisième jour après leur départ du *Vancouver*. Dans ces circonstances il n'était pas possible de découvrir la variole à la station d'Halifax.

La maladie s'étant montrée après que les immigrants avaient reçu la permission de poursuivre leur voyage, elle était sortie de notre service de quarantaine, et dès lors échappait à l'action administrative de ce département.

Par la modification apportée à l'Acte de 1872 sur la quarantaine, les dispositions conférant à ce département les fonctions administratives pour la conservation de la santé publique en tels cas, ont été révoquées pour, comme on l'a déclaré dans le temps au parlement, en attribuer l'exercice aux gouvernements provinciaux.

Dans cette situation, on ne voit pas comment le département pourrait intervenir à propos des maisons pour les variolés ou des locaux de détention, dont parle votre lettre.

Quant à l'obligation de pourvoir aux mesures nécessitées par les cas de variole, obligation qui, selon vous, se rapporte au soin des immigrants, la partie de votre lettre où vous touchez ce point sera communiquée au Ministre de l'intérieur, la chose relevant de son autorité administrative.

Et quant à cette déclaration de la fin de votre lettre, que le bureau sanitaire provincial d'Ontario "désire vivement que votre (ce) département fasse faire sans retard les installations nécessaires, dans le voisinage de Port-Arthur, de Sudbury et de Rat-Portage, pour l'immigration du Nord-Ouest, et à Windsor, à Sarnia et au Sault-Sainte-Marie, pour celle des Etats-Unis," je suis chargé de vous dire que, si vous faites allusion dans ces lignes à la possibilité d'un encombrement d'immigrants sur les points nommés, par la difficulté d'entrer aux Etats-Unis en raison de leur régime quarantenaire ou sanitaire, le ministre ne croit pas, après l'arrangement mentionné ci-dessus, que le fait dont on se plaint puisse se reproduire.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. LOWE,

*Député du ministre de l'agriculture.*

A l'honorable RICHARD HARCOURT,
Trésorier provincial, Ontario.

## N° 35.

## RAPPORT SUR LA CONFÉRENCE NATIONALE DES CONSEILS DE SANTÉ D'ETAT, TENUE A NEW-YORK EN 1893.

(*Communication du Dr Montizambert, faite le* 25 *avril* 1893).

Les rapports et résolutions qui suivent ont été adoptés par la conférence à une réunion tenue en la ville de New-York les 5, 6 et 7 avril 1893.

*Rapport du comité chargé d'examiner la cinquième proposition. Président : le Dr Watson, de New-Hampshire.*

PROPOSITION.

5 (*a*) Quel plan convenable pourrait-on arrêter, qui permette à un voyageur ou immigrant dûment muni d'un certificat de se transporter, avec son bagage et ses effets, de son point de départ sur le territoire des Etats-Unis, du Canada ou du Mexique, au lieu de sa destination, sans intervention ou retard inutile ?

(*b*) Est-il nécessaire ou possible de désinfecter le bagage de tous les immigrants et d'exiger des certificats de désinfection ?

1. Attendu que l'article 14 du règlement des Etats-Unis concernant l'immigration, prescrit que chaque immigrant ou chef de famille, avant ou au moment de s'embarquer, devra recevoir un billet sur lequel seront écrits son nom, un chiffre ou une lettre désignant une liste et son numéro sur cette liste, pour qu'on puisse l'identifier à son arrivée :

Résolu : qu'en vue de faciliter, aux officiers de quarantaine et inspecteurs sanitaires des ports et lieux terrestres de leur ressort par où les immigrants viendront à passer, la constatation de la condition sanitaire de ces immigrants et de leur bagage, le billet susmentionné devrait aussi porter, en caractères imprimés, les chiffres, lettres et mots ci-après désignés ; que le médecin ou agent du navire indiquera, au moyen d'un emporte-pièce ou autrement, sur ce même billet, l'information communiquée, comme il est dit ci-après ; que l'officier de quarantaine, au port d'arrivée, et les officiers inspecteurs, aux différentes stations d'inspection dans les Etats de l'intérieur, en feront autant ; l'immigrant devant être muni du billet durant son voyage depuis le port d'embarquement jusqu'au point de destination, où il le remettra aux autorités sanitaires compétentes : pourvu, toutefois, que la présente disposition ne porte atteinte ni obstacle au règlement déjà établi par le département du Trésor.

Résolu : que le secrétaire de la conférence soit chargé de transmettre ces résolutions, avec le modèle nécessaire, au secrétaire du Trésor.

Résolu aussi : les gouvernements du Dominion du Canada et de la République du Mexique seront invités à adopter des mesures semblables autant que possible à celles spécifiées ci-dessus.

2. *Résolu :*—Il sera fourni aux compagnies de steamers des formules en blanc, à remplir par le médecin du bord, dans lesquelles les passagers seront divisés en listes par Etat ou province de destination. Ces listes seront remises à l'officier de quarantaine, lequel y marquera par des perforations les constatations faites à la quarantaine, les renfermera sous une enveloppe timbrée, portant l'adresse imprimée de l'officier exécutif du conseil de santé de tel Etat ou province, et déposera immédiatement le paquet à la poste. Dès qu'il l'aura reçu, l'officier de l'Etat ou de la province en

avisera, par voie télégraphique, s'il y a nécessité, l'officier de santé local dans la circonscription duquel se rend chaque famille ou personne.

Formule proposée :—

*STEAMSHIP.....de... .....Date.....Etat de.....*

| Lieu de départ. | Nom. | Age. | Destination. — Détail complet. | Maladie. Au port ; sur navire. | Désinfection à la quarantaine. Mode. | Cas isolés. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... | Ch. . . . . Ch. | Vapeur. | Débarqué |
| ..... | ..... | ..... | ..... | P. V. . . . P. V. | ..... | avec ceux |
| ..... | ..... | ..... | ..... | Ty. ..... Ty. | Fum. sulf. | qui l'ont |
| ..... | ..... | ..... | ..... | Th. ..... Th. | Lav. avec sol. de sublimé. | soigné. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | F. J. ..... F. J. | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... | F. S. ..... F. S. | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... | R. ..... R. | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... | D. ..... D. | ..... | ..... |

3. *Résolu :* Que, durant la présence du choléra en Europe, la désinfection devrait être obligatoire pour le bagage de tout immigrant à destination de ce pays-ci, quand ce bagage n'a pas été déjà désinfecté au port de départ ; et que des certificats de la désinfection et du mode employé, soient, en pareil cas, collés sur les colis de bagage.

*Rapport du comité chargé d'examiner les propositions six et huit. Président : Dr Vaughan, du Michigan.*

6. Dans un cas d'épidémie, serait-il possible d'avoir, à la limite territoriale des Etats intéressés, par précaution contre une circonscription contaminée, un système commun et uniforme de service d'inspection, pour leur protection mutuelle ?

8. Si le choléra apparaissait dans ce pays, quelles obligations devraient être imposées aux compagnies de transport, en vue de borner l'action de la maladie ?

A notre avis, il est possible d'établir et d'appliquer un système uniforme de service d'inspection ; mais nous ne croyons pas que l'inspection devrait être confinée aux limites territoriales des Etats. S'il se déclarait quelque part une épidémie cholérique, on devrait organiser une inspection des trains partants, et n'admettre dans les wagons aucune personne suspecte.

Il faudrait aussi qu'il y eût dans chaque train partant des lieux contaminés un médecin-inspecteur, pourvu de remèdes, désinfectants, etc., et chargé de veiller à ce que les water-closets soient tenus suivant les instructions fournies par les conseils de santé d'Etat ou le service des hôpitaux de marine. Il serait bon que les règles pour le soin des water-closets fussent affichées dans chaque cabinet.

Dans le cas d'une épidémie cholérique, on devrait exiger que chaque wagon à voyageurs soit pourvu de water-closets spécialement faits pour retenir et désinfecter les matières fécales : l'appareil et les méthodes devant être soumis à l'approbation des conseils de santé respectifs soit d'Etat ou de province.

Si quelque personne dans le train avait des symptômes de la maladie, il faudrait l'isoler, autant que possible, et choisir un water-closet pour son usage exclusif. Il faudrait ensuite la transporter à l'un des hôpitaux provisoires sur la route, ou conduire le wagon où elle serait, sur une voie d'évitement, dans une place isolée, et le pourvoir des commodités convenables. Dans les deux cas, télégraphier les noms, adresses et destinations des autres passagers qui se trouveraient dans le wagon aux autorités sanitaires des lieux de leur destination respective.

Lorsque l'on fera descendre des voyageurs d'un wagon où se trouve un suspect, avoir, si possible, un autre wagon à leur usage exclusif.

Les compagnies de chemins de fer devraient être priées de fournir, dans chaque Etat, aux endroits que pourrait désigner le conseil de santé d'Etat, des locaux aménagés pour les voyageurs qui viendraient à tomber malades en cours de route. Ces installations seraient soumises à l'inspection et approbation du conseil de santé de l'Etat.

Le conseil de santé de l'Etat fournirait au médecin inspecteur de chaque train une liste des médecins des localités sur la ligne, pour requérir leur assistance, en cas de nécessité. Les conseils de santé des Etats fixeraient la rétribution de ces auxiliaires. Il faudrait procurer un ou plusieurs wagons spéciaux pour les voyageurs prenant le train à un lieu infecté.

Les marchandises ordinaires n'ont pas besoin d'être désinfectées, ni, en général, les malles, même celles d'une localité infectée. Mais on ne doit recevoir, pour en faire le transport, les objets de ménage, les hardes et les effets usuels que lorsqu'ils ont été convenablement désinfectés ; et en ce cas, chaque coffre, malle, boîte ou paquet devra porter une carte constatant la désinfection et le mode employé.

Il faut que le wagon qui a été contaminé soit séparé du train le plus tôt possible, et purifié.

Un règlement applicable aux transports sur les rivières et les lacs devrait être dressé d'après les règles ci-dessus.

*Rapport du comité relatif à la station de quarantaine de New-York. Président : Dr Satton, de la Louisiane.*

*Résolu :*—Cette conférence, représentant les autorités sanitaires des Etats-Unis, du Canada et du Mexique, estime que l'entretien, au port de New-York, d'un système très efficace de quarantaine pour prévenir l'entrée de toute maladie pestilentielle, est tellement important qu'il doit lui être permis d'émettre certaines propositions urgentes.

Comme l'Etat de New-York a assumé la responsabilité de cette tâche importante, et que de l'efficacité de l'outillage et des opérations dépend en grande partie la sécurité d'autres Etats et pays, les représentants de ces Etats et pays se jugent autorisés par là à demander avec instance que les appareils et les procédés employés à l'heure actuelle sur l'île Hoffman soient augmentés et améliorés de manière à égaler ceux des établissements réputés les plus parfaits de nos jours.

La conférence reconnaît que la présente administration quarantenaire a eu ce désavantage, de faire fonctionner un système ancien et plein de défectuosités ; et elle loue les efforts qu'a déployés le présent officier de la quarantaine. La conférence apprend que diverses améliorations importantes sont projetées, et que l'on veut les réaliser le plus tôt possible. Ainsi on a l'intention d'agrandir dans l'île Hoffman la superficie du quartier d'observation et de désinfection, contenant le principal outillage, de deux acres à quatre acres ou environ. Les locaux pour désinfecter le bagage et la literie sont notoirement insuffisants. La conférence est informée que l'on veut leur donner neuf fois plus d'étendue. Mais, devant les continuelles menaces du choléra, elle prie instamment de faire immédiatement ces augmentations. S'il y a possibilité, elle conseillerait aussi de construire à l'île un quai d'eau profonde, pour la commodité des navires en traitement.

L'eau potable est fournie par des citernes dans des conditions qui en rendent possible la contamination aux différents quartiers ; la nécessité d'un meilleur mode d'approvisionnement est urgente.

On n'a pas désinfecté depuis octobre dernier, parait-il, d'autre bagage d'immigrants que celui qui se trouvait sur les navires, au port de New-York ; et cette conférence proteste formellement contre la continuation d'une pareille négligence.*

*Note.—Le Dr Jenkins déclare que, quand il n'y avait eu aucune maladie infectieuse à bord, le bagage de toute personne venant d'un port ou lieu suspect, si elle n'était munie d'un certificat consulaire, était ouvert et désinfecté au moyen de fumigations de dioxide sulfureux sur le navire même ; la cargaison aussi, en pareil cas. Des portions de la cargaison et le bagage transporté comme fret étaient également soumis à une désinfection spéciale, lorsqu'ils n'étaient pas accompagnés du certificat consulaire ; et il fallait un permis spécial de la douane pour qu'ils pussent être débarqués.

La conférence croit aussi devoir faire connaître que les certificats que donnent les agents des Etats-Unis à Ellis-Island, et tels que ceux représentés par le Dr. Wheeler, du service sanitaire, n'ont aucune valeur quelconque, en tant qu'attestation d'inspection ou de désinfection du bagage des immigrants, cette station n'étant pas établie pour les opérations de quarantaine.

L'hôpital de Swinburne-Island est bien outillé, et l'incinérateur qui en dépend est d'un modèle approuvé.

RÉSOLUTION DU DR BAKER, DE MICHIGAN.

Résolu: que chaque Etat entretenant une quarantaine maritime devrait, dans les présentes circonstances critiques, à moins que pour des raisons spéciales cette précaution ne soit pas nécessaire, avoir tous les appareils qu'il faut pour désinfecter parfaitement les navires, les cargaisons et le bagage des passagers.

## N° 36.

## RAPPORT SUR LA RÉUNION DE L'*AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION*, TENUE À CHICAGO EN OCTOBRE 1893.

(*Communiqué par le Dr Montizambert.*)

RAPPORT du comité relatif au " Service hygiénique et médical sur les navires d'émigrants," présenté par le *Medical Director* Albert L. Gihon, de la marine militaire des Etats-Unis, président du comité, à la séance tenue à l'Art-Institute, Chicago, Ill., le mercredi 11 octobre 1893.

Votre comité a l'honneur de présenter l'exposé succinct qui suit de ses vues sur l'organisation à bord des navires amenant des immigrants aux Etats-Unis, d'un service hygiénique et médical, dont l'expérience et les lumières de notre époque font une nécessité aux nations civilisées.

Il est d'avis :

1° En ce qui concerne la place et les dimensions des quartiers affectés aux passagers (émigrants), le nombre de cadres ou lits dans chaque quartier, et les installations à faire pour ventiler et approprier ces locaux,—

Que le lieu préférable pour les quartiers d'émigrants est la partie située en arrière de la section du milieu du navire; que les quartiers des hommes seuls doivent être séparés de ceux des femmes et des enfants; et s'il y a des quartiers en avant de la section du milieu, que ce soit ceux des hommes seuls ;

Qu'il n'y ait jamais plus de deux ponts (ou qu'un pont pour mieux dire) occupés par les lits des émigrants; avec, pour chaque adulte, 16 pieds d'espace superficiel sur le pont-dortoir supérieur, et 20 pieds sur l'autre ; et au plus deux rangs superposés de lits sur chaque pont; le dessons du lit d'en bas devant être à 18 pouces au moins du plancher; et l'espace entre les deux cadres d'au moins 30 pouces, de même qu'entre le cadre supérieur et le plafond du compartiment, afin que les occupants puissent s'asseoir sur leur séant;

Qu'on n'établisse dans les compartiments d'entrepont aucune cloison étanche ou cloison pleine interposant un obstacle à la lumière et à l'air;

Que le bâti des cadres ou lits soit en fer, et facile à enlever pour que l'on puisse vider entièrement le compartiment et le bien laver, après chaque traversée;

Qu'il faut introduire dans tous les navires d'émigrants un appareil à vapeur de ventilation par aspiration; et

Eclairer tous les compartiments occupés par les passagers et l'équipage, à la lumière électrique incandescente, la nuit et le jour.

2° En ce qui concerne la place et les dimensions des infirmeries sur ces navires, et le nombre des lits qui peuvent s'y mettre :—

Que les infirmeries ou les postes des malades, sur les navires d'émigrants, doivent être situés à la partie extrême de l'arrière du second pont (*upper deck*) et être très bien éclairés et ventilés ; avec 18 pieds d'espace superficiel pour chaque malade, et au moins quatre lits ou cadres d'hôpital par chaque cent passagers.

3° En ce qui concerne le nombre de médecins convenable au nombre maximum de passagers (émigrants) qu'il peut être permis au navire d'embarquer, eu égard à ses installations de couchage dans les conditions nécessaires de salubrité, de propreté et de confort :—

Qu'il devrait y avoir un médecin dûment pourvu de ce titre par chaque nombre de 250 passagers.

4° A l'égard des notes professionnelles que le principal médecin du bord devrait être obligé de tenir, et de sa responsabilité aux autorités sanitaires du port d'arrivée, pour la fidélité et l'exactitude professionnelle de ces notes :—

Que le principal médecin de chaque navire d'émigrants soit obligé de tenir (1) une liste des malades, en consignant dans un livre relié, selon l'ordre des admis-

sions, et sur une seule ligne, les noms, le sexe, l'âge, le lieu de naissance, la date de l'admission au traitement, la date du décès ou de la fin du traitement, et la nature de la maladie, avec les observations nécessaires, afin que le médecin inspecteur au port d'arrivée puisse avoir une connaissance claire et entière du cas; et (2) un journal médical, dans lequel chaque médecin, s'il y en a plus d'un, relatera l'historique médical, comprenant les symptômes et le traitement, de chaque cas; relation confirmée et signée par le principal médecin à la clôture des opérations de la journée: la liste et le journal devant être communiqués aux autorités sanitaires du port d'arrivée; et l'exactitude des énonciations, établie par serment, sous des peines à édicter contre le faux serment.

5° En ce qui concerne la place et le nombre des latrines à l'usage des passagers (émigrants):

Que des latrines et pissoirs à chasse continuelle d'eau salée, soient placés au second pont, en lieu fermé, avec deux sièges de water-closets par cinquante passagers, et autant à proportion pour les femmes et les enfants en un lieu à part, situé près de leurs propres quartiers et inaccessible aux hommes.

6° En ce qui concerne le personnel à fournir pour le service de ces passagers et le nettoiement de leurs quartiers :—

Qu'il y ait au moins un garçon de service dans les ponts-dortoirs par cinquante passagers; et des filles de service en même proportion dans les quartiers des femmes et des enfants, exclusivement. Que les ponts des dortoirs doivent être soigneusement nettoyés chaque matin par le personnel de service; jamais mouillés si le temps est pluvieux ou humide, mais grattés, balayés et couverts de sable frais; et s'il fait beau, lavés à l'eau chaude et promptement essuyés; les passagers étant envoyés sur le tillac pendant l'opération. Que ce personnel doit être de service, la nuit et le jour, à tour de rôle, régulièrement, suivant les quarts de bord; et que les personnes ainsi de quart soient obligés d'enlever immédiatement les *dejecta* des passagers ayant le mal de mer; que les bancs et les tables à manger soient fournis et la nourriture distribuée aux passagers par ce personnel des ponts-dortoirs, lequel, après les repas, enlèvera tous les restes et portera la vaisselle à l'office.

7° En ce qui concerne les dispositions supplémentaire à prendre pour la santé, la propreté et le confort personnels de ces passagers:

Qu'il y ait, au second pont, des lavoirs en lieu fermé, avec cuvettes alimentées d'eau courante; ceux pour les hommes étant séparés de ceux destinés aux femmes et aux enfants;

Que chaque compartiment soit pourvu d'une fontaine d'eau potable; et

Que l'on fournisse aux émigrants des matelas peu coûteux, des oreillers (ceux-ci propres à servir de flottes de sauvetage) et de couvertures; les matelas devant être détruits après chaque voyage, et les oreillers et les couvertures passés à la vapeur et lavés avant de pouvoir être employés de nouveau.

Tout en déclarant qu'il y aurait lieu de faire d'autres propositions de mesures sanitaires, votre comité estime que celles qu'il a indiquées sont tellement urgentes qu'il faudrait les appliquer sans retard.

Le tout respectueusement soumis.

(Signé) ALBERT L. GIHON, M.D.,
*"Medical Director," marine des E.-U., président.*
F. MONTIZAMBERT, M.D., F.R.C.S., D.C.L.
*Directeur de la quarantaine de la Grosse-Ile, Québec.*
WALTER WYMAN, M.D.,
*"Supervising Surgeon General,"*
*service des hôpitaux de marine des E.-U.*
S. R. OLLIPHANT, M.D.,
*Président du "State Board of Health" de Louisiane.*
WILLIAM T. JENKINS, M.D.,
*Officier sanitaire du port de New-York.*

---

Le rapport fut reçu, renvoyé au comité exécutif, qui le recommanda à l'association; celle-ci l'adopta unanimement, et le secrétaire eut ordre de le faire imprimer et distribuer, sans attendre la publication du volume annuel des délibérations.

## N° 37.

## RAPPORT DU HARAS NATIONAL, 1893.

(*Textuel.*) MONTRÉAL, 31 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous faire rapport que, le 31 mars 1893, le professeur Saunders, d'Ottawa, accompagné du vétérinaire McCormick, d'Huntington, vint faire le choix à Outremont des étalons du Haras national destinés à passer la saison de 1893 dans les fermes expérimentales du gouvernement.

Le clydesdale "Gallant Model" fut désigné pour la ferme expérimentale d'Agassiz; le clydesdale "Barlocco," pour celle d'Indian-Head; le percheron "Clément," pour celle de Brandon; le normand "Marquis de Puisaye," pour la ferme expérimentale de Napan; enfin, le percheron "Boston" et le normand "Général Frotté," pour la ferme expérimentale d'Ottawa.

### FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE D'OTTAWA.

Le percheron "Boston" (29,863): 1er prix, Brandon, Man. 1891; 1er prix, Montréal, 1892; et le normand "Général Frotté" partirent le 21 avril pour Ottawa, d'où ils revinrent le 1er août 1893. Ils ont été ensuite exposés à Chicago, où "Boston" a été classé le 14ème et "Général Frotté" le 12ème dans leurs classes respectives.

"Boston" a donné 18 services à Ottawa: la moyenne d'âge des juments qui lui ont été amenées était de neuf ans trois quarts.

"Général Frotté."—Le nombre de ses services s'est élevé à 95, répartis entre 72 juments, dont la moyenne d'âge était également de neuf ans trois quarts.

### FERME EXPÉRIMENTALE DE BRANDON, MAN.

Le percheron "Clément" (32172): 1er prix, Brandon, 1892; 3ème prix, Montréal, 1893, partit le 20 avril et revint à Montréal le 7 août 1893. Il y a servi 29 poulinières (37 services). Leur moyenne d'âge était de huit ans et quart.

### FERME EXPÉRIMENTALE D'INDIEN-HEAD (ASS.).

Le clydesdale "Barlocco" (7461): 1er prix, à Huntington, 1890; 1er prix, à Montréal, 1890; 1er prix à Ottawa, 1891; partit de Montréal le 20 avril, et y revint le 7 août. Il a été ensuite exposé à Chicago, où il a remporté le *neuvième* prix dans le grand concours, se trouvant ainsi classé le 3e du Dominion; et cela le lendemain d'un voyage de quatorze jours en chemin de fer. Il a servi 52 juments (80 saillies), dont la moyenne d'âge était de six ans et demi.

### FERME EXPÉRIMENTALE D'AGASSIZ, C.-B.

"Gallant Model" (7726), clydesdale: 1er prix, Kilmalcolm, Ecosse, 1889; 1er prix, Huntington, 1889; 1er prix, Ottawa, 1889; 1er prix, Sherbrooke, 1889, 1890; partit le 20 avril de Montréal et y revint le 7 août, après avoir servi la presque totalité des poulinières de la vallée d'Agassiz, soit 21 (28 services). Leur moyenne d'âge était de six ans trois quarts.

### FERME EXPÉRIMENTALE DE NAPAN, N.-E.

"Marquis de Puisaye", normand, est parti le 20 avril de Montréal, où il est revenu le 4 août. Il a servi à Napan 54 poulinières (58 services). Leur moyenne d'âge était de onze ans et trois quarts. Total.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nombre de juments servies | en | 1891 | ..... | 148 |
| " | " | " | 1892 ..... | 243 |
| " | " | " | 1893..... | 246 |

PRIX ACCORDÉS PAR LE HARAS NATIONAL EN 1893 AUX MEILLEURS DE SES PRODUITS.

Le Haras national s'est fait une règle de rendre sous cette forme aux cultivateurs l'argent qu'il en reçoit comme prix des saillies de ses étalons.

| | | |
|---|---|---|
| Indian-Head, | 4 prix | $25 50 |
| Brandon, | 1 " | 10 00 |
| Aylmer, près Ottawa, | 6 " | 32 00 |
| Ottawa, | 6 " | 42 00 |

Des acheteurs américains se sont rendus à ces dernières expositions pour s'y procurer des produits normands-canadiens.

MOYENNE DE NAISSANCES

parmi les juments saillies en 1892 par les étalons du Haras national :—

| | | |
|---|---|---|
| Ottawa, "Bonne-Chance," percheron | 65.00 | p. 100 |
| " "Holopherne," normand | 72.88 | " |
| Brandon, "Clément," percheron | 82.23 | " |
| Indian-Head, "James Arthur," clydesdale | 65.50 | " |
| Agassiz, "Barlocco," clydesdale | 65,50 | " |
| Napan, "Général Frotté" | 70.83 | " |
| Moyenne générale en 1893 | 71.28 | " |
| " " en 1892 | 73.20 | " |

Toutes ces naissances sont très scrupuleusement contrôlées au moyen des livres à souche du Haras national.

RAPPORT GÉNÉRAL.

La crise que subit le commerce hippique a ralenti le mouvement en avant de l'élevage. Mais ce sont surtout les chevaux communs qui en souffrent. Le Haras national a rencontré partout chez les cultivateurs l'accueil empressé de l'an passé, et le nombre des juments servies par ses étalons dépasse encore celui de 1892.

Le Haras national, dont la qualité des chevaux a été quelquefois critiquée, ne peut s'empêcher d'y répondre simplement par l'énumération des prix qu'il a remportés au grand concours hippique de Chicago avec des chevaux sortant des fatigues de la monte et de très longs voyages, et qui entraient en concurrence avec des animaux spécialement préparés pour l'Exposition depuis un an.

Classe des percherons, "Voltaire,"...4ème prix; 1er du Dominion.
" des clydesdales, "Barlocco,"....9ème " 3ème "
" des normands, "Marquis de Puisaye," 11ème prix; 2ème du Dominion.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

AUZIAS TURENNE,
*Directeur du Haras national.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 38.

## RAPPORT SUR L'INJECTION DE TUBERCULINE.

(M. P.-H. Bryce, M. D.)

Toronto, 23 décembre 1892.

Monsieur,—J'ai l'honneur d'appeler votre attention sur des faits dont le bureau sanitaire provincial d'Ontario a eu connaissance, et qui sont d'un tel intérêt public que vous serez heureux, j'en suis sûr, d'en être informé et de pouvoir examiner ce qu'il conviendrait de faire sous l'autorité des Statuts du Canada.

Voilà deux mois environ, je sus d'un notable vétérinaire de cette ville qu'un troupeau de quatorze bêtes à cornes de race jersiaise pure, à environ quatre milles de Toronto, (il avait appris cela en exerçant son état) était infecté plus ou moins de tuberculose. Comme ces animaux fournissaient du lait à Toronto, l'accident devenait grave, et il importait, pour la santé publique, que je m'enquisse exactement des faits. J'envoyai donc sur les lieux mon aide de laboratoire, en compagnie du vétérinaire, pour faire sur les animaux suspects l'épreuve par la tuberculine, substance que le Dr Kock a découverte depuis peu, et à laquelle des savants et des vétérinaires prêtaient déjà une valeur assurée pour le diagnostic de la tuberculose dans sa première période, tant chez l'homme que chez l'animal. Le tableau ci-joint indique les résultats de l'injection de tuberculine à huit bêtes du troupeau.

L'épreuve avait conduit promptement à cette conclusion, que sur les huit animaux cinq étaient affectés de la tuberculose.

Comme il y a de la tuberculose en plusieurs endroits du Canada, et que nous possédons maintenant un moyen scientifique de diagnostiquer cette maladie, j'ai confiance qu'en raison de l'importance du sujet, on voudra nommer sous l'autorité des Statuts une commission, semblable à celle qui a été instituée dans l'Etat de New-York, et chargée de faire les constatations, dans les troupeaux de ce pays-ci, mais surtout dans le bétail qui fournit le laitage à nos villes.

Espérant que vous prendrez ce sujet en favorable considération,

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

PETER H. BRYCE, M. D.,

*Secrétaire du bureau sanitaire provincial d'Ontario.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

INJECTIONS de tuberculine pratiquées à 8.30 du matin le 5 novembre

| — | Température avant l'injection. | | | 3.30 Midi. | 7.30 3 P.M. | 8.30 4 P.M. | 9.30 5 P.M. | 10.30 6 P.M. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 nov. | 4 nov. | 5 nov. | | | | | |
| 1. Floss | 101·0 | 101·6 | 101·6 | 101·2 | 101·8 | 102·2 | 102·6 | 102·8 |
| 2. Duchess | 101·4 | 101·2 | 101·4 | 101·6 | 101·4 | 101·4 | 101·8 | 101·4 |
| 3. Maid | 101·8 | 101·0 | 101·6 | 101·6 | 101·4 | 101·4 | 101·6 | 101·6 |
| 4. Bedford | ..... | 101·4 | 101·4 | 101·0 | 101·2 | 101·4 | 102·2 | 101·6 |
| 5. Neta | 101·6 | 101·0 | 101 8 | 102·0 | 102·0 | 102·0 | 102·4 | 102·2 |
| 6. Lily P | 101·6 | 101·6 | 101·6 | 101·2 | 102·2 | 102·8 | 103·4 | 103·4 |
| 7. Maggie | ..... | 102·8 | 101·0 | 101·4 | 101·6 | 101·8 | 103·0 | 104·4 |
| 8. Lily of Cranmore | ..... | 101·2 | 100·2 | 101·0 | 102·4 | 103·8 | 104·6 | 104·4 |

SUITE DU TABLEAU.

| — | 12.30 8 P.M. | 1.30 9 P.M. | 3.30 10 P.M. | Quantités de tuberculine injectées. |
|---|---|---|---|---|
| 1. Floss | 102·4 | 102·2 | ..... | 70 gouttes. |
| 2. Duchess | 101·6 | 102·0 | ..... | 70 do |
| 3. Maid | 101·4 | 101·4 | ..... | 70 do |
| 4. Bedford | 102·6 | 103·6 | 104·6 | 70 do |
| 5. Neta | 103·6 | 105·2 | 105·8 | 70 do |
| 6. Lily P | 104·2 | 105·2 | 104·8 | 70 do |
| 7. Maggie | 105·0 | 105·8 | 105·6 | 100 do |
| 8. Lily of Cranmore | 104·6 | 104·4 | 104·0 | 100 do |

NOTE.—La première ligne en tête indique après combien d'heures, depuis l'injection, on a observé la température. La seconde ligne indique l'heure même de l'observation. Les chiffres montrent sous les n°s 4, 5, 6, 7, et 8 les cas de tuberculose, par l'élévation de température, que les autres ne présentent point.

P. H. BRYCE, *M.D.*

## N° 39.

## DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE DANS L'ESPÈCE BOVINE.

*(Communiqué par le secrétaire du bureau sanitaire provincial d'Ontario.)*

Que la tuberculose soit une maladie commune permi les bêtes à cornes, je n'ai pas besoin d'en fournir la preuve ; il est plus que probable qu'à l'égard des vaches à lait de race ordinaire de la province, la proportion d'animaux atteints peut aller à 6 pour 100. C'est, en tout cas, ce qui a lieu dans les pays où l'on a des données exactes. Pour les races de plus grand prix, les jerseys par exemple, la proportion est plus forte, si forte même qu'elle devient inquiétante.

Des écrivains ont soutenu qu'il y avait relativement peu de danger, pour l'homme, de prendre la tuberculose en faisant usage de lait donné par des vaches tuberculeuses ; mais il me semble que c'est là une idée malheureuse que les " sanitariens " doivent combattre en tous lieux. Il faut convenir, sans doute, que, d'après les apparences, la plupart des cas de phtisie sont dus à une infection introduite par les organes respiratoires, et tant que les phtisiques répandront par ignorance les germes de la maladie, dans toutes les directions, en laissant tomber leur *sputum* là où il peut se convertir en poussière, cette infection devra se produire ; mais aussi leur inconsciente imprudence masque le danger réel provenant des animaux tuberculeux, le rend moins apparent. Les lésions tuberculeuses primaires chez l'adulte sont assurément très fréquentes dans les organes respiratoires ; mais chez les petits enfants l'affection se rencontre souvent sous la forme soit de tuberculose miliaire, soit de tuberculose des méninges ou des articulations ; tout cela peut accuser une infection par la voie intestinale ; et ce sont justement ces jeunes enfants qui sont le plus exposés au danger d'infection par le lait.

Ceux qui ont étudié l'expansion de la maladie au point de vue géographique, ont produit des faits intéressants touchant le rapport qui existe entre sa présence ou son absence, dans les races aborigènes, et l'usage ou le non-usage du lait de vache ; mais l'exposition de ces faits ne rentrerait pas dans l'objet du présent écrit. En dehors d'eux, nous avons aussi des observations qui indiquent incontestablement une infection provenant de vaches tuberculeuses ; en tout cas, la fréquence alarmante de la tuberculose dans un animal dont la race humaine tire une si grande part de sa nourriture est extrêmement significative.

Par malheur, jusqu'à présent, il a été très difficile de diagnostiquer la maladie avec quelque certitude, avant qu'elle fût suffisamment avancée pour se manifester par la présence du bacille dans le lait. Il y a, néanmoins, des symptômes marqués dans son cours, qui nous fournissent des points sur lesquels baser notre diagnostic, ou qui, tout au moins, rendent certains animaux suspects à nos yeux.

Mon intention est, premièrement, d'énumérer ces traits cliniques ordinaires, et ensuite de dire un mot des méthodes qui nous permettent maintenant, selon toute apparence, d'établir un diagnostic scientifique et exact. Ces traits caractéristiques peuvent se diviser, pour s'implifier, en symptômes généraux et en symptômes spéciaux. Les premiers sont : la condition de l'animal, les caractères de la peau et du poil, la présence ou l'absence d'une toux ; les symptômes spéciaux consistent dans la dilatation des ganglions lymphatiques, en diverses parties du corps, mais plus spécialement des glandes mammaires.

Un des premiers signes extérieurs de la tuberculose, chez l'animal, est une tendance à l'amaigrissement, à l'émaciation, en dépit d'une nourriture copieuse. Il ne se refait plus, quoiqu'il paraisse avoir aussi bon appétit que les autres bêtes du même troupeau. C'est là un symptôme qui peut fort bien échapper à l'attention d'un officier sanitaire en tournée d'inspection, et que seul le propriétaire, ayant continuellement l'œil sur son bétail, pourrait observer. Il est important toutefois, et l'animal qui le présente doit être surveillé. A mesure que l'atteinte progresse, la peau acquiert une

apparence de dureté sèche, le poil devient terne; visiblement l'animal est malade. Tels sont, combinés parfois avec la toux, les symptômes les plus généraux qui s'observent chez les animaux atteints: 84·21 p. 100 des bêtes tuberculeuses abattues par ordre de la police à Berlin en 1888 et 1889, présentaient ces symptômes. La toux et une respiration courte se produisent très communément, et des vétérinaires prétendent pouvoir distinguer la toux causée par la tuberculose pulmonaire de celle due à d'autres causes. La première est une petite toux sourde, qui secoue cependant fortement tout le corps, si bien que, comme un observateur le dit, on voit plutôt l'animal tousser qu'on ne l'entend. Lorsque les poumons ne sont pas encore affectés, il n'y a point de toux, cela va sans dire; mais si l'animal est soumis à un exercice violent, sa respiration devient singulièrement courte.

Il est fait mention d'un cas où l'on a diagnostiqué la maladie avec certitude en faisant courir dans un enclos un cheval suspect, jusqu'à ce qu'il ait eu un accès de toux violent, ayant les naseaux enveloppés d'un linge. Il rendit sur ce linge une quantité de mucosités, dans lesquelles on reconnut les bacilles à l'aide du microscope. Il est probable que cette méthode pourrait être utilement employée dans bien des cas, et elle devrait être expérimentée comme il faut.

Entre les symptômes spéciaux, l'enflure des glandes est ce que l'on doit plus particulièrement observer—l'enflure des glandes laryngiennes, axillaires et mammaires. Elle se découvre aussi dans celles de l'utérus et du mésentère par une exploration rectale; mais alors la constatation n'en est pas facile. Des auteurs prétendent que l'on peut reconnaître les lésions tuberculeuses dans les poumons au moyen de la percussion et de l'auscultation; mais évidemment on ne découvrirait ainsi que les plus superficielles; en outre, le caractère particulier de la respiration de la vache et les bruits qui se produisent dans son estomac, rendent cette méthode très peu sûre.

Il ressort donc de ce rapide aperçu des traits cliniques de la maladie, qu'il n'est guère possible d'en établir le diognostic avant que la maladie soit déjà bien avancée, et que même alors il ne saurait être absolument infaillible. Mais il ne paraît pas douteux que les médecins du service sanitaire ne doivent regarder comme suspects les animaux qui présentent ces symptômes en même temps: subit amaigrissement, poil terne, une respiration courte ou la toux. En cas pareil, il faut bien constater si les glandes ne sont pas enflées, et employer le moyen que j'ai décrit plus haut, pour se procurer de la matière sécrétée par les narines et les poumons: ce moyen, c'est de faire courir la vache dans son enclos avec le mufle couvert d'un linge, jusqu'à ce qu'un violent accès de toux survienne. S'il s'attache du *sputum* au linge, on peut facilement constater à l'aide du microscope la présence ou l'absence du bacille. Comme il y a là un point qui n'a peut-être pas été élucidé suffisamment, je prierais les officiers sanitaires d'essayer le moyen indiqué et de vouloir bien m'envoyer le *sputum* qu'ils pourront recueillir.

Quand la tuberculose attaque le pis, on a une autre chance de faire un dignostic exact, je veux dire par la présence du bacille dans le lait. Au début, le lait ne présente aucune altération; mais à mesure que la maladie se développe, il devient de plus en plus clair, et finit par prendre l'apparence du sérum du sang; et en effet l'examen chimique montre que sa composition s'est rapprochée de celle de ce liquide. Nul doute que la tuberculose en se développant ne détruise peu à peu le tissu glandulaire. Dans sa première période, il est quelquefois extrêmement difficile, sinon impossible, de découvrir au miscroscope la bacille; le Dr Ernst, de Boston, prétend même que le lait peut contenir le virus sans que l'examen le plus scrupuleux révèle la tuberculose du pis; on ne la constate guère bien que par l'épreuve de l'infection appliquée à des cochons d'Inde, méthode de dignostic plus sûre, quoique moins simple, que l'observation microscopique.

La méthode ordinaire d'examen microscopique demande qu'on laisse le lait déposer pendant vingt-quatre heures, et je me sers pour cela d'une grande burette non graduée tenant environ un litre et munie au bas d'un robinet, afin que je puisse, après ce laps de temps, en tirer avec soin le sédiment sans mélange avec le fluide qui surnage. On empêche le lait de se coaguler en y ajoutant une petite quantité de chlorure de mercure. Cette méthode donne des résultats assez heureux, mais

elle est lente aussi, et il me semble que l'on pourrait hâter l'opération par l'action centrifuge. Schenerlen a démontré que les bactéries, qui sont incapables de tout mouvement indépendant, se précipitent rapidement quand elles sont soumises à l'action centrifuge; au moins elles se séparent du lait, mais une forte proportion en est entraînée avec la crème.

Le bacille de la tuberculose est de ceux qui peuvent être extrait de cette façon, et nous avons fait construire une machine centrifuge qui accomplit de 500 à 1,000 révolutions à la minute. Quantité de bacilles, toutefois, sont emportés dans la crème dont s'emparent les globules gras en leur ascension; en outre, la présence de la matière grasse rend le filtrage très difficile. J'ai donc trouvé nécessaire d'ajouter de l'éther au lait; l'éther dissout la graisse et permet aux bacilles de se précipiter. Autant que je l'ai expérimentée, cette méthode opère admirablement bien, et l'on peut à peu près toujours compter sur ses résultats. Malheureusement, il n'est possible de traiter de la sorte qu'environ quarante c. c. de lait à la fois, et quand les bacilles sont peu nombreux, le risque qu'ils échappent en est augmenté. D'où il suit que si l'examen de la petite quantité soumise à l'action centrifuge n'a point constaté la présence du bacille, il est prudent de laisser le lait restant reposer quarante-huit heures pour en avoir le sédiment. On tire alors du fond du vase, après ce repos de quarante-huit heures, environ quarante c. c. de ce dépôt, que l'on place ensuite dans la machine centrifuge; et par là on se procure pour l'observation microscopique la plus grande partie des bacilles contenus dans une pinte de lait. Le laboratoire du bureau sanitaire provincial ne possède que depuis très peu de temps l'appareil propre pour ces recherches; et j'invite les officiers sanitaires, dans leurs tournées d'inspection des laiteries, à m'envoyer désormais des échantillons de lait des vaches présentant les symptômes que j'ai décrits plus haut. Il faut environ une pinte de lait pour l'examen, en ayant soin, car cela vaut mieux, qu'une moitié soit du premier lait et l'autre moitié des "égoûts." Comme la tuberculose est commune dans le bétail, chaque inspecteur sanitaire doit avoir dans sa circonscription un ou deux animaux qu'il serait certainement nécessaire de tenir en observation, et nous pourrions ainsi, au moins jusqu'à un certain point, combattre la maladie.

Voilà les faits cliniques en notre possession à l'heure présente en Ontario, et sur lesquels nous pouvons établir le diagnostic de la tuberculose bovine.

Depuis 1890, cependant, il a été découvert un nouvel agent de diagnostication, qui, apparemment, va nous fournir un moyen effectif de reconnaître l'affection. Je parle de la tuberculine de Koch. Cette substance, il est vrai, est tombée assez en discrédit ensuite comme remède curatif, mais elle a acquis une faveur, que l'expérience confirme de plus en plus, comme moyen de diagnostiquer la tuberculose bovine; je pense que nous ferions bien, en Ontario, de l'employer, et peut-être, en l'employant systématiquement, réussirions-nous à avancer beaucoup la destruction de la maladie dans notre bétail.

Ceux parmi vous qui ont quelque connaissance du traitement par la tuberculine et en ont épié les effets, se rappelleront que le plus caractéristique est une réaction qui se produit chez le sujet tuberculeux quelques heures après l'injection. Il y a une élévation marquée de température. Or, des vétérinaires ont pensé que l'on pouvait tirer avantage de cette réaction en diagnostiquant la maladie chez les animaux. Tout d'abord, les essais portèrent sur quelques cas isolés, à cause de la cherté de la substance provocante, et furent à peu près sans résultats. Mais la tuberculine est à bien meilleur marché maintenant, et on l'expérimente dans le monde entier; je puis même dire que la période d'essai est terminée; si la tuberculine n'a jamais un grand succès comme remède, elle sera certainement fort employée comme réactif diagnostique pour les animaux.

En général, voici comment s'opère l'injection. On prend note de la température de l'animal, pendant plusieurs jours avant l'injection, trois fois par jour; après quoi, l'on injecte sous la peau, dans la région de l'épaule, environ 0·4 grammes (6 grains) de tuberculine mêlée avec 5% d'acide phénique. On observe, de ce moment, la température toutes les deux heures jusqu'à neuf ou dix heures après l'injection, puis toutes les heures jusqu'à vingt-quatre heures après l'injection. La réaction, quand

l'animal est tuberculeux, se fait entre la douzième et la quinzième heure et dure plusieurs heures. Règle générale, les animaux dont la température viendrait alors à s'élever de 0·8 à 1·4° c., devraient être considérés comme suspects, et il faudrait leur faire une seconde injection un mois après; quant à ceux qui offrent une réaction dépassant 1·4°, il faut les condamner et les abattre.

La preuve de tout cela est maintenant complète, et peut-être ferai-je bien de l'exposer ici. Je laisse de côté les cas où quelques animaux seulement subissaient le traitement, pour ne mentionner que les plus importants. Bang, un observateur danois, pratiqua l'injection, en avril 1891, sur 53 animaux suspects et obtint la réaction dans 38 cas. Tous les animaux furent abattus et chez 41 l'autopsie révéla la présence de la maladie. Trois seulement des bêtes atteintes n'avaient pas eu la réaction, ou fort peut et deux d'entre elles avaient apparemment reçu une dose trop faible de tuberculine. Dans la proportion de 93 cas p. 100, celle-ci avait fourni un diagnostic exact. Bang l'a essayée aussi sur des veaux, avec un succès encore plus certain. Il rapporte que plusieurs vétérinaires danois, qui se sont livrés aux mêmes expérimentations pour leur compte, ont obtenu des résultats satisfaisants. A l'école vétérinaire de Dresde, on a sacrifié 40 animaux et trouvé qu'il y en avait 23 de tuberculeux à l'autopsie, tandis que sur ce nombre 21 avaient eu la réaction, soit 90 %. Johne et Siedamgrotzki, les observateurs, en concluent que nous devons regarder la tuberculine comme un très important moyen de diagnostic.

Lydtin, chef du conseil vétérinaire du grand duché de Bade, l'a essayée aussi. Il choisit, soumit à l'injection et fit tuer pour être autopsiés 110 animaux. 70, exempts de toute lésion tuberculeuse, n'avaient offert aucun signe de réaction ; 1 en avait eu quelque signe, et, quant aux 39 autres, la réaction en eux avait été manifeste. Chez 37 de ces derniers, à l'autopsie, l'on constata la présence de la tuberculose. Ces résultats ont d'autant plus de valeur que 80 des animaux avaient été choisis aux abattoirs, étant destinés pour la boucherie, après avoir été soumis à un rigoureux examen vétérinaire : en 18 d'entre eux il y eut réaction ordinaire, un autre en donna de faibles signes ; à l'autopsie, il se trouva que 17 avaient des atteintes de la maladie ; les autres, point. A Karlsruhe, Lydtin porta son investigation dans une laiterie-modèle, dont le lait servait principalement à nourrir des invalides et des enfants; toutes les vaches ayant les apparences d'être en très belle condition. Il y avait là 19 vaches. A chacune Lydtin injecta 5 grains de tuberculine; 9 manifestèrent une réaction ; par l'autopsie on constata qu'elles avaient la maladie. Quatre mois plus tard, nouvelle injection sur 6 des vaches restantes, suivie de réaction chez 3 de celles-là. A l'autopsie, on vit que ces dernières étaient tuberculeuses. Ces constatations n'ont pas été inutiles, du moins à Karlsruhe, car les autorités y ont décidé que le bétail destiné pour les laiteries sous leur surveillance subira l'épreuve de l'injection, avant d'être reçu, et ensuite de six mois en six mois.

L'office sanitaire impérial, à Berlin, a fait des expérimentations semblables, dont les résultats ont été rendus publics cette année. Elles ont porté sur 133 animaux; et dans plus de 80 cas p. 100, la constatation a été satisfaisante.

Nocard en France a injecté 71 animaux; 22 ont donné le signe de réaction, 21 étaient tuberculeux. Des 48 réfractaires, 3 étaient atteints de tuberculose. Mais il y avait de ces bêtes si visiblement atteintes, qu'une simple inspection vétérinaire les eût fait condamner. Il se servit encore de cette méthode dans une laiterie importante comptant 18 vaches ; 2 de ces vaches offrirent la réaction ; l'une d'elles fut rendue par lui au marchand, parce que l'autre n'avait eu aucun indice ; elle fut abattue, et l'on découvrit qu'un des lobes pulmonaires portait un petit point tuberculeux et que trois des glandes médiastines étaient tuberculeuses.

Ce sont là quelques exemples des résultats obtenus en Europe de l'emploi de la tuberculine comme agent diagnostique; ils parlent tout seuls. Toutes ces expérimentations et d'autres encore, jusqu'au 1er février 1892, ont été résumées dans des tableaux par A. Ebers (Contralblatt fur Bakteriologie, vol. 1, 9 et 10) ; il en ressort que sur 134 vaches abattues après la manifestation d'une réaction, 85·82 p. 100 étaient turberculeuses. Par contre, sur 113 bêtes n'ayant offert aucun signe de réaction, 89·38 p. 100 étaient exemptes de la tuberculose. Mais il faut se rappeler que toutes les conditions de la réaction ne nous sont pas encore complètement connues ; d'autre

part, la réaction est surtout marquée lorsque la maladie ne fait que de commencer, et qu'il est difficile souvent de la reconnaître à l'autopsie ; en sorte que la proportion des bêtes atteintes doit être en fait beaucoup plus considérable.

Aux Etats-Unis, on a employé aussi la tuberculine et avec les mêmes résultats qu'en Europe.

On s'en est servi notamment à l'université Cornell, dans l'Etat de New-York, en Pensylvanie, etc.

Le Dr Pearson, de la section vétérinaire de l'université de Pensylvanie, décrit, dans la livraison de l'*Agricultural Science* parue en juin, une très intéressante série de résultats. Il s'agit d'un fort beau troupeau de jerseys, appartenant à M. J.-E. Gillingham, de Villa-Nova, près Philadelphie. Ce troupeau avait eu pour comm en cement, voilà dix ans environ, des animaux importés. C'était de tout point une vacherie modèle : pas de reproduction sans sélection, toutes bêtes choisies ; et rien n'était épargné pour les tenir en bonne condition. Il y a quatre ans environ que la tuberculose s'y est montrée pour la première fois ; les animaux atteints furent abat tus, les cadavres détruits, les stalles désinfectées. Depuis, le troupeau a été examiné périodiquement par des experts ; et tout animal malade en est retranché. Cette année, au mois de février, le Dr Pearson, ayant été mandé, constata qu'une vache souffrait de la tuberculose ; elle fut abattue. Par une inspection faite avec soin de tout le reste du troupeau, de 79 têtes, il trouva cinq autres cas de la maladie ; on tua et détruisit les cinq bêtes malades. M. Gillingham résolut alors de faire appliquer à tous ses animaux l'épreuve de la tuberculine ; et elle fournit 33 réactions. A en juger sur les apparences extérieures, les animaux offrant ces réactions étaient aussi beaux qu'aucun autre sur la ferme, et auraient pu se vendre des milliers de piastres ; cependant, M. Gillingham, animé d'un esprit public de l'ordre le plus rare, a livré les 33 bêtes entachées aux autorités de l'université de Pensylvanie pour qu'elles fussent tuées et examinées. L'autopsie a pleinement confirmé les résultats de l'épreuve.

Je pense avoir clairement montré que nous possédons dans la tuberculine un "réactif" d'une valeur inappréciable pour le diagnostic de la maladie. Et c'est justement quand toute autre preuve clinique fait faute qu'il est plus certain ; car les résultats témoignent que la réaction est surtout marquée dans les animaux atteints des premières lésions tuberculeuses, et si légères encore que l'état de santé ordinaire n'en est aucunement altéré. Lorsque la maladie est rendue à la période où s'établit la fièvre continue, on ne peut plus se fier autant à cet effet de la tuberculine. Mais alors le diagnostic est possible sans son aide.

J. J. MACKENZIE,
*Analyste.*

## N° 40.

## COMPTE-RENDU D'UNE ENQUÊTE AU SUJET D'UNE MALADIE QUE L'ON DISAIT EXISTER PARMI LE BÉTAIL EXPÉDIÉ DE PILOT-MOUND, MANITOBA.

(Prof. D. McEachran, F.R.C.V.S.)

Montréal, 29 septembre 1893.

Le 26 août, je me suis rendu de Winnipeg à Manitou, où plusieurs bouviers et fermiers m'ont dit n'avoir eu connaissance ni de cas ni de soupçon de maladie.

De Manitou je me suis transporté en voiture à Pilot-Mound, visitant en chemin M. James Morrow, *reeve* du comté, qui, lui non plus, n'a point connaissance de maladie dans le district.

Il s'entendit avec moi pour venir me rencontrer à Pilot-Mound, et me prêter toute l'assistance en son pouvoir. Il vint en effet le surlendemain et me fit cette déclaration :—

"Je suis *reeve* de la municipalité de Louise, dont Pilot-Mound est le centre. Nous avons un règlement qui contient une disposition pour indemniser les propriétaires des animaux qu'il pourrait être nécessaire d'abattre pour cause de maladie, sous l'autorité de l'*Acte concernant les épizooties.* Je fais partie du conseil depuis huit ans, et n'ai jamais ouï dire qu'il y ait eu dans nos localités une maladie telle que la pleuro-pneumonie contagieuse ni aucune autre épizootie attaquant les bêtes à cornes. S'il y avait eu quelque maladie contagieuse, je l'aurais su. Depuis que je suis du conseil, nous n'avons jamais payé, et on ne nous a jamais demandé de payer un sou pour cette cause. Je suis certain qu'il n'existe point de maladie contagieuse, et qu'il n'en a jamais existé depuis quatorze ans que je demeure dans le district."

M. G.-T. Watson, marchand de bestiaux, m'a dit :—

"Je voyage dans toutes les localités du district pour acheter des bêtes à cornes, et s'il y avait de la maladie, assurément je le saurais. Je déclare sans la moindre hésitation que je ne connais pas un seul cas de maladie contagieuse des bêtes à cornes dans tout le district ; et que la pleuro-pneumonie contagieuse ne s'y est point montrée depuis sept ans, c'est-à-dire depuis que j'y habite."

Réponse de M. Peter Strang, de Baldur :—

"Je suis *reeve* de la municipalité d'Argyle, et comme tel, sous l'*Acte concernant les épizooties*, je serais avisé de toute maladie venant à se produire dans la municipalité. Je n'ai pas connaissance et n'ai pas eu connaissance de maladie depuis mon arrivée au Manitoba, si ce n'est il y a trois ans, que quelques animaux moururent subitement du charbon."

La ferme de M. Strang est à vingt milles de Pilot-Mound. J'ai visité, en m'y rendant, presque toutes les fermes sur la ronte.

M. W.-E. Montague, un voisin de M. Strong, et sur la ferme duquel le bœuf soupçonné de pleuro-pneumonie contagieuse avait été vendu à MM. Ironsides et Gordon, a fait la déclaration suivante :—

"J'avais huit animaux, élevés par moi-même; j'avais le bœuf en question depuis quatre ans, au mois de mars dernier ; il avait toujours été gras, jamais malade à ma connaissance ; c'était un bœuf de travail d'une rare résistance à la fatigue; bien meilleur que son compagnon d'attelage. Jamais il n'avait eu, que je sache, aucune forme de pneumonie; jamais il n'avait été malade un seul jour depuis sa naissance.

Voilà dix ans que je demeure ici, et je n'ai jamais perdu un cheval ni une vache depuis mon arrivée. Je n'ai jamais entendu dire qu'il y ait eu aucune affection pulmonaire ou autre dans ce district, à part, de fois à autre, un cas de "jambe noire."

J'ai examiné tout son bétail; il n'en existe pas de plus sain. Beaux animaux de race courtes-cornes croisée, et presque tous élevés par lui, sans une seule importation depuis des années.

J'ai visité nombre de fermes dans diverses directions.

Sur celle de George Mutch pâturaient 170 bêtes à cornes, appartenant à quinze différents propriétaires. S'il y avait eu de la maladie dans cette localité, c'est bien probablement ici que j'en eusse trouvé des cas. Tous les animaux étaient parfaitement sains.

J'ai eu occasion aussi d'inspecter environ cent animaux de boucherie (bêtes à cornes), achetés tout nouvellement à des fermiers du district, et qui avaient été rassemblés sur la ferme de MM. Baird frères pour être exportés.

Si la maladie existe dans le district, on pouvait s'attendre à la retrouver dans un pareil troupeau; mais j'ai constaté que tous ces animaux étaient en parfaite santé.

Les MM. Baird m'ont fourni l'information suivante: "Nous faisons toute l'année des achats de bêtes à cornes; et nos acheteurs parcourent ce district et les voisins: s'il y avait de la maladie ou quelque soupçon de maladie, nous le saurions d'une façon ou d'une autre. Nous pouvons vous dire très positivement qu'il n'y a point, qu'il n'y a pas eu depuis plus de dix ans à notre connaissance, de maladie dans le sud du Manitoba. Seulement, il y a quelques années, la "jambe noire" a emporté un petit nombre d'animaux. Les bêtes à cornes que vous avez inspectées ce matin peuvent être regardées comme des spécimens provenant de toutes les parties du district et comme vous l'avez vu, l'on ne trouverait nulle part un lot plus sain."

J'ai donc l'extrême satisfaction de vous confirmer, après avoir visité moi-même les lieux, les conclusions de mes précédents rapports. Je puis vous assurer que la pleuro-pneumonie n'existe et n'a jamais existé dans le district de Pilot-Mound, ni dans les autres localités du Manitoba L'état sanitaire des animaux, en général, y est excellent, et j'ajoute avec plaisir que, grâce à une plus grande attention apportée à l'élevage, la qualité du bétail s'améliore beaucoup.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

D. McEACHRAN, F.R.C.V.S.

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 41.

## RAPPORT SUR LA POSSIBILITÉ DE RENDRE UTILISABLE PAR LE PROCÉDÉ DE LA CALCINATION L'ACIDE PHOSPHORIQUE CONTENU DANS L'APATITE.

(M. Frank T. Shutt, M.A., F. I. C.)

Ferme expérimentale, Ottawa, 31 octobre 1893.

Monsieur,—Au commencement de la présente année, nous avons reçu plusieurs communications du département de l'agriculture de Québec, par l'intermédiaire de l'honorable Ministre de l'agriculture, sur le sujet susmentionné. Dans ces lettres on disait qu'un procédé pour dégager l'acide phosphorique des phosphates minéraux avait été découvert en France et aussi en Belgique, ce procédé consistant tout simplement à chauffer ou calciner le phosphate dans un four à chaux ou à plâtre.

A la suite de cette information, vous nous avez demandé de faire des essais avec de l'apatite moulue pour constater si la découverte était réelle ou non, ou plutôt si le procédé pouvait s'appliquer au phosphate canadien, vu que le phosphate de France est souvent d'origine organique et en mélange, plus ou moins, avec des matières organiques et autres. Dans un extrait d'un journal français, le produit calciné est nommé thermo-phosphate, et il y est dit positivement que son acide phosphorique devient soluble.

Toute une série d'expériences a donc été faite à ce laboratoire. Je dois déclarer tout d'abord, cependant, qu'il ne fallait point s'attendre à obtenir des résultats favorables de la calcination du phosphate *per se*, puisque la chaleur seule est impuissante à altérer la composition chimique du phosphate tricalcique, dont se compose principalement l'apatite. Mais la calcination pouvait amener un changement physique, ayant pour résultat de rendre le phosphate plus promptement soluble à l'humidité du sol, laquelle, dans les conditions ordinaires, par la présence d'acide carbonique, exerce quelque action dissolvante sur le phosphate cru, réduit en petites parcelles. (Suivant Warrington, 1 partie de pur phosphate tricalcique se dissout dans 6,788 parties d'eau saturée d'acide carbonique.)

Toutes les expériences dont je vais maintenant donner les détails, ont été faites avec une apatite pulvérisée, qui a donné, à l'analyse, la composition suivante :—

| | |
|---|---|
| Eau | ·09 |
| Phosphate tricalcique | 58·48 |
| Matière rocheuse insoluble | 17·33 |
| Carbonate de chaux, etc | 24·10 |
| | 100·00 |

Correspondant à 20·79 p. 100 d'acide phosphorique (($P_2 O_5$).

*Expérience A.*—5 grammes de phosphate ont été mis dans 150 c. c. d'eau, où l'on a ensuite introduit lentement de l'acide carbonique, pendant trois heures. Après quoi, le tout ayant été passé au filtre, on a évalué l'acide phosphorique contenu dans le filtré. Résultat : une quantité d'acide phosphorique équivalente à 0·5 pour cent de phosphate tricalcique, avait été rendue soluble par ce traitement.

*Expérience B.*—Après avoir fait chauffer 5 grammes de phosphate sur un vase de platine, dans un fourneau-moufle à gaz, pendant trois heures, jusqu'au rouge vif, on a traité la masse refroidie avec 150 c. c. d'eau, traversés par de l'acide carbonique comme dans l'expérience précédente. Puis le tout a été passé au filtre et l'évaluation faite de l'acide phosphorique dans le filtré. Les données obtenues ont indiqué qu'une quantité d'acide phosphorique équivalente à ·45 p. 100 de phosphate tricalcique

avait été convertie en la forme soluble par l'ignition et l'action subséquente de l'acide carbonique dissoute dans l'eau.

*Expérience C.*—Cette expérience n'était pas autre en principes généraux que l'expérience B. 1 gramme de phosphate échauffé pendant cinq heures, a été traité ensuite avec 500 c. c. d'eau pénétrée d'acide carbonique, à raison de deux bulles par seconde, pendant trois heures. Le tout a été passé au filtre, puis la quantité d'acide phosphorique dans le filtre a été déterminée. La proportion d'acide phosphorique devenu soluble équivalait à ·18 p. 100 de phosphate tricalcique.

*Expérience D.*—Après avoir mis en ignition 1 gramme de phosphate comme dans l'expérience C, et l'avoir laissé refroidir, on a fortement humecté la masse avec du carbonate d'ammonium, pour reconvertir la chaux vive formée par la calcination en carbonate, puis on l'a soumise à un feu doux. On l'a ensuite traitée par une solution de citrate d'ammonium, en la manière ordinaire; ce qui devait faire prendre la forme liquide à l'acide phosphorique réversif de même qu'à celui déjà susceptible de se dissoudre à l'eau. Il s'est trouvé, à l'analyse, que par ce traitement une proportion de cet acide équivalente à ·05 pour 100 de phosphate tricalcique était devenue soluble.

De ces expériences on peut tirer les conclusions suivantes:—

1. Que le phosphate minéral pulvérisé n'est soluble qu'à un très faible degré dans de l'eau contenant de l'acide carbonique—nos expériences n'accusant qu'un cinq-centième d'un pour cent. Dans le sol la même action dissolvante doit assurément s'opérer; mais, d'après cette indication, elle serait extrêmement lente.

2. Que la calcination paraît rendre le phosphate quelque peu plus soluble dans l'eau carboniquée. Comme je l'ai déjà indiqué, l'ignition du phosphate tricalcique n'a pu produire aucun changement chimique. Cette légère augmentation de solubilité est donc due (1°) à un changement physique provoqué par l'échauffement, ou (2°) à l'action, sous la température de calcination, de quelque impureté présente dans le phosphate. La conversion, toutefois, est si faible (environ une demie d'un pour cent, d'après nos expériences) qu'elle ne peut être considérée comme ayant une valeur appréciable au point de vue commercial.

3. Qu'évidemment le phosphate calciné n'est pas soluble à un degré appréciable dans une solution de citrate d'ammonium, ce qui montre que la simple ignition ne donne que très peu ou point de phosphate à teneur d'acide phosphorique réversif.

Les expériences que je vais maintenant décrire offrent les résultats de la fusion du phosphate bien pulvérisé avec les sulfates et bisulfates de potasse et de soude.

*Expérience E.*—0·6 gramme de phosphate et 0·8 gramme de sulfate de potasse ont été mis en fusion ensemble dans un creuset de platine, pendant une demi-heure, sous l'action d'un chalumeau. La masse refroidie a été traitée par l'eau et filtrée. La filtration n'a fourni que la preuve de traces d'acide phosphorique soluble. Même résultat avec le sulfate de sodium.

*Expérience F.*—0·5 gramme de phosphate et 0·8 gramme de sulfate de potasse ont été chauffés ensemble dans un creuset en platine jusqu'au rouge, durant une demi-heure. La masse, étant refroidie, a été traitée par l'eau chaude et passée en entier au filtre. Le filtré contenait en acide phosphorique l'équivalent de 4·74 de phosphate tricalcique.

*Expérience G.*—0·3 gramme de phosphate et 1·5 gramme de bisulfate de soude ont été mis en ignition ensemble, pendant 15 à 20 minutes, jusqu'à la chaleur rouge. La masse fondue a été ensuite traitée par l'eau et passée au filtre. Le filtré contenait 17·63 pour 100 d'acide phosphorique, correspondant à 38·49 pour 100 de phosphate tricalcique.

J'infère de ces résultats (1°) que l'acide phosphorique soluble qui peut se produire durant l'ignition des phosphates minéraux avec les sulfates de soude et de potasse, se recombine immédiatement en la présence de l'eau, pour former les phosphates tricalciques insolubles; et (2°) que l'ignition des phosphates minéraux avec les bisulfates de soude et de potasse produit, selon les circonstances, plus ou moins d'acide phosphorique soluble.

Cette dernière conclusion est très importante, puisqu'il est possible qu'en employant le bisulfate de soude on trouve une méthode économique de traiter le

phosphate minéral. Inutile d'ajouter combien un pareil procédé serait avantageux uu Canada et aux agriculteurs canadiens. Mais avant de rien affirmer par rapport au succès commercial de cette méthode pour convertir et utiliser notre phosphate, il faut s'assurer du prix que coûteraient la matière brute et son traitement, ainsi que da prix auquel pourrait se vendre le produit manufacturé.

En terminant, je dois vous dire que les expériences se continuent; je vous rendrai dûment compte des résultats qu'elles donneront.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
FRANK T. SHUTT, M.A.
*Chimiste des fermes expérimentales du Canada.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 42.

## RÈGLEMENT DE QUARANTAINE DU CANADA.

### STATIONS DE QUARANTAINE.

1. Les stations de quarantaine du Canada, aux ports maritimes, sont—

Sur l'Atlantique :—

(*a*) La Grosse-Ile, dans le fleuve Saint-Laurent, avec, comme sous-stations, Rimouski, la jetée Louise et le quai du Grand-Tronc à Lévis, province de Québec ;

(*b*) Halifax : le port et l'île Lawlor, dans la province de la Nouvelle-Ecosse ;

(*c*) Saint-Jean : le port et l'île à la Perdrix, dans la province du Nouveau-Brunswick ;

(*d*) Sydney, Cap-Breton, dans la province de la Nouvelle-Ecosse ;

(*e*) Pictou, *id.* ;

(*f*) Hawkesbury, *id.* ;

(*g*) Chatham, dans la province du Nouveau-Brunswick ;

(*h*) Charlottetown, dans la province de l'Ile du Prince-Edouard ;

2. Sur le Pacifique :—

(*a*) Williams-Head, avec comme annexe Albert-Head, sur le détroit de Fuca, dans la province de la Colombie-Britannique, et aussi avec, comme sous-station, le port de Victoria ;

3. Tout autre port, sur les deux océans, dans lequel le percepteur des douanes fait fonction d'officier de quarantaine, tel port étant désigné sous le nom de station de quarantaine non organisée ;

4- Et tout port à douane de l'intérieur, sur la frontière canadienne, entre les océans Pacifique et Atlantique, lequel est désigné sous le nom de station de quarantaine de l'intérieur non organisée.

### DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

5. Tout officier de quarantaine à une station, en Canada, et tout percepteur des douanes, en sa qualité d'officier de quarantaine, seront, aux fins du présent règlement, juges de paix en vertu de l'article 5 de l'*Acte concernant la quarantaine*, chapitre 68 des Statuts revisés.

6. Au sens de ce règlement, un port ou pays infecté est un port ou pays dans lequel le choléra asiatique ou quelque autre maladie épidémique a été communiquée à une ou plusieurs personnes par l'intermédiaire d'une personne, ou d'effets usuels infectés, ou autrement. Un port ou pays n'est pas considéré comme infecté quand un seul cas ou un petit nombre de cas y ont été importés, et qu'il n'en est résulté aucune communication de la maladie.

7. Tout navire de guerre de Sa Majesté, tout transport ayant des troupes de la Reine à bord, accompagnées d'un médecin, si son état sanitaire est bon, est exempt de l'inspection et de la détention quarantenaires.

8. Tout navire d'un port situé hors du Canada, dans les cas où l'inspection quarantenaire est obligatoire, devra, à son arrivée à un port canadien, mettre un pavillon jaune à son mât de misaine, comme signal quarantenaire distinctif, pour informer l'officier de quarantaine que ses services sont requis ; et tout navire arrivant de nuit mettra comme signal une lumière rouge à son mât de misaine.

9. Les caboteurs venant de Terreneuve et de ports des Etats-Unis contigus au Canada et exempts de maladie infectieuse, pourront, en tout temps, être exceptés de l'application du présent règlement, par ordre du Ministre de l'agriculture.

10. Le navire arrivant d'un port non canadien et tenu de passer à la quarantaine sera inspecté par un officier de quarantaine dûment nommé, et ne pourra être admis à faire sa déclaration d'entrée à aucun port canadien avant d'avoir reçu une patente nette.

11. On ne laissera aucune personne débarquer d'un navire avant qu'elle ait été déclarée exempte de maladie infectieuse par l'officier de quarantaine et que celui-ci juge qu'elle peut débarquer saus exposer la santé publique.

DÉTENTION EN QUARANTAINE.

12. Tout officier de quarantaine s'assurera s'il y a eu ou non quelque maladie infectieuse, soit par une inspection personnelle des individus à bord, ou par la déclaration sous serment du capitaine ou du médecin, faite conformément au modèle ci-annexé, soit par l'une et l'autre.

(*a*) Le navire pourra être détenu à la quarantaine durant le temps nécessaire pour être désinfecté.

(*b*) La durée pendant laquelle un navire pourra être soumis à une quarantaine d'observation est la période admise d'incubation de la maladie, à compter du jour constaté où il a pu être exposé pour la dernière fois à la contamination.

13. Tout navire sur lequel une maladie infectieuse sera apparue ou qui viendra d'un port ou pays infecté sera sujet à détention à une station de quarantaine pour être désinfecté, avec ses passagers, son équipage et son pilote, le bagage des passagers et la cargaison.

14. Le navire ainsi détenu par ordre de l'officier de quarantaine, sera aussitôt mis à l'ancre ou amarré à un corps-mort, dans la position que lui indiquera l'officier de la quarantaine.

15. Durant cette détention, personne ne pourra quitter le navire, ni personne communiquer avec le navire, sans la permission de l'officier de quarantaine.

16. L'officier de quarantaine qui détiendra un navire comme il est dit ci-dessus sera tenu d'en aviser immédiatement le Ministre de l'agriculture et d'indiquer dans son avis la cause de la détention.

HEURES D'INSPECTION.—FACULTÉ DE RETOURNER EN ARRIÈRE.—FRAIS.

17. Tout navire pourra être inspecté en quelque temps que ce soit dans les vingt-quatre heures;

(*a*) Seulement, en temps d'épidemie, le Ministre de l'agriculture pourra prescrire que l'inspection n'aura lieu que pendant les heures de jour.

18. Tout navire aura, avant de rompre charge, le droit de retourner en mer au lieu d'entrer en quarantaine, ainsi que le prévoit l'article 9 de l'Acte intitulé : " Acte concernant la quarantaine ", chapitre 68 des Statuts revisés.

19. La dépense faite pour la subsistance des individus sains mais ayant pu être exposés à l'infection, que l'on tient en observation, doit être à la charge du navire ;

(*a*) Et le capitaine du navire pourra, en ce cas, s'arranger avec l'officier de quarantaine pour débarquer les provisions et le personnel de service nécessaires.

(*b*) Les malades seront traités et soignés, dans les hôpitaux de quarantaine, à la charge du gouvernement.

(*c*) Quand un navire, ayant congé de poursuivre sa route, laissera ses passagers en quarantaine, le transport ultérieur de ces derniers de la station de quarantaine au port de destination sera à la charge du navire.

MALADIES AUXQUELLES LA QUARANTAINE EST APPLICABLE.

20. Les maladies les plus graves qui nécessitent la quarantaine sont : le choléra asiatique, la variole, le typhus, la fièvre jaune et la peste ; les moins graves sont : la scarlatine, la fiévre estérique (typhoïde) la diphtérie, la rougeole et la varicelle vésiculeuse (*chicken pox*).

(*a*) De plus, chaque officier de quarantaine a le devoir de s'assurer s'il y a ou non quelque autre maladie contagieuse ou infectieuse.

(*b*) Et, à l'égard de la lèpre, chaque officier de quarantaine, plus particulièrement sur le littoral du Pacifique, est tenu de s'assurer s'il y en a ou non des cas parmi les passagers ; et s'il s'en trouve quelque cas, l'individu atteint ne doit pas avoir la permission de descendre à terre, mais doit être retransporté par le navire au lieu d'où il venait.

COMMUNICATION PAR LE PILOTE DU RÈGLEMENT.

21. Il sera du devoir des pilotes de fournir aux capitaines des navires arrivant à un port canadien un exemplaire du présent règlement, sous la peine prescrite ci-après.

VACCINATION.

22. Chaque passager sera requis de prouver, à la satisfaction de l'officier de quarantaine, qu'il a été vacciné ou a eu la variole.

23. La production d'un certificat du médecin du bord, dit "carte de protection," et son attestation sous serment de l'exactitude de son certificat pourront être admis par l'officier de santé comme preuve de la vaccination et protection. L'officier de quarantaine devra, néanmoins, faire de temps à autre un examen personnel des porteurs du certificat pour s'assurer comment il se donne.

24. Celui qui n'offrira pas de preuve satisfaisante d'avoir été vacciné ou d'avoir eu la variole, sera vacciné par un officier de quarantaine; ou s'il s'y refuse, sera débarqué à la station de quarantaine pour y être tenu en observation; et la dépense de sa subsistance durant sa détention sera à la charge du navire.

(*a*) Le navire arrivant à une station de quarantaine en Canada sera moins sujet à la détention si la vaccination de tout passager d'entrepont n'offrant pas de preuves d'avoir été vacciné depuis moins de sept ans, a été exigée avant l'embarquement. Le médecin du bord doit s'assurer du fait de la vaccination de chaque passager, au commencement du voyage, ou dès le jour de l'embarquement, s'il y a possibilité, afin de pouvoir répondre aux questions de l'officier de quarantaine.

25. En cas d'accident variolique sur un navire, toute personne à bord n'offrant pas de preuve satisfaisante d'avoir été vaccinée depuis moins de sept ans, ou d'avoir eu la variole depuis moins de sept ans, sera vaccinée par l'officier de quarantaine ou sous sa surveillance; ou si elle s'y refuse, elle sera débarquée à la station de quarantaine, pour y être tenue en observation; et la dépense de sa subsistance durant sa détention sera à la charge du navire.

INTERROGATOIRE.

26. L'officier de quarantaine questionnera le médecin ou tout officier du navire, sous la foi du serment, sur l'état sanitaire du navire et des personnes à bord, suivant le questionnaire joint au présent règlement.

ISOLEMENT.

27. Le navire ayant un hôpital isolé pour les hommes et un autre pour les femmes, sur le pont-dortoir supérieur, tous les deux ventilés par le haut et non par la porte seulement, aura, dans le cas de maladies dites moins graves, et sur preuve trouvée satisfaisante par l'officier de quarantaine que l'on s'est servi avec promptitude et intelligence de cette installation d'hôpital, la permission de poursuivre son voyage, après le débarquement des malades et la désinfection du local ainsi employé; mais le navire arrivant avec quelque maladie infectieuse à bord, sans cette installation d'hôpital spécial, isolé et ventilé, ou, s'il l'a possède, sans preuve satisfaisante qu'on s'en est servi avec promptitude et intelligence, pourra être détenu à une station de quarantaine pour y être soumis à la désinfection.

DÉBARQUEMENT DES MALLES POSTALES À RIMOUSKI.

28. Aux navires transportant les malles de Sa Majesté et arrivant par le Saint-Laurent, le certificat de congé sera délivré par un officier de quarantaine soit à Rimouski ou à la Grosse-Ile; mais, à tout autre navire, ce certificat ne pourra l'être qu'à la Grosse-Ile;

(*a*) Avec cette réserve, qu'en temps de choléra ou autre épidémie, la permission accordée à un paquebot-poste venant d'un port ou pays infecté de débarquer de ses passagers à Rimouski, pourra être suspendue par ordre du Ministre de l'agriculture;

(*b*) Et, en pareil cas, les malles seules pourront se débarquer à Rimouski, le navire devant ensuite se rendre à la Grosse-Ile pour y être inspecté ;

(*c*) S'il y avait eu du choléra sur ce navire en cours de voyage, les sacs extérieurs contenant la matière postale seraient laissés à bord pour être désinfectés à la Grosse-Ile.

### Désinfection du bagage.

29. Durant une épidémie cholérique, le bagage des immigrants, sur tout navire arrivant par la voie du Saint-Laurent, s'il n'a été désinfecté à la Grosse-Ile, soit qu'il provienne d'un port ou pays infecté ou sain, pourra, par l'ordre du Ministre de l'agriculture, être désinfecté à la jetée Louise, Québec, à l'exception du bagage des immigrants inscrits pour être transportés par le chemin de fer du Grand-Tronc, lequel pourra être désinfecté au débarcadère du Grand-Tronc à Lévis.

(*a*) Le congé délivré par l'officier de la quarantaine sera accordé sous la condition que les immigrants et leur bagage seront débarqués à la jetée Louise ou à Lévis pour y être désinfectés.

(*b*) L'officier chargé de surveiller la désinfection comptera les immigrants à mesure qu'ils descendront à terre ; et s'il trouve que leur nombre se rapporte à celui énoncé sur le congé de l'officier de la quarantaine, et s'il a des preuves satisfaisantes que leur bagage a été débarqué avec eux, il perforera avec un emporte-pièce la feuille de congé à la place marquée à cet effet ; et ce congé deviendra alors valable pour l'entrée en douane.

### Certificats des passagers.

30. L'officier de quarantaine maritime devra perforer de la sorte chaque "certificat international de passager," dans les cas où tel certificat sera en usage, de manière à faire connaître aux officiers sanitaires de l'intérieur le résultat de l'inspection quarantenaire, comme le comportera la carte ou certificat.

(*a*) L'officier de quarantaine maritime perforera la "liste des immigrants par destination, province et Etat" (s'ils vont aux Etats-Unis) dans les cas où telle liste sera en usage, la dite liste ayant été dressée par le médecin du bord sur des formules fournies par le gouvernement ; et il l'expédiera au secrétaire du bureau sanitaire de la province ou de l'Etat où se rendent les immigrants.

### Stations de quarantaine non organisées.

31. Aux ports où il n'y aura pas de station de quarantaine régulière, le percepteur des douanes sera l'officier de quarantaine aux fins du présent règlement ; et tout tel port sera désigné sous le nom de station de quarantaine non organisée.

32. Le navire arrivant à une station non organisée soit d'un port infecté ou après avoir eu à bord quelque décès par maladie infectieuse ou quelque manifestation de maladie infectieuse en cours de voyage, devra rester dehors jusqu'à ce qu'il reçoive de l'officier de quarantaine la permission d'entrer.

33. Tous les règlements applicables aux stations de quarantaine régulièrement organisées s'appliqueront aussi aux stations non organisées, autant que les circonstances le permettront, et notamment les prescriptions concernant l'inspection, le mouillage ou l'amarrage à corps-mort, la désinfection, le congé de la douane, la faculté de remettre en mer sans rompre charge, les questions à faire au médecin ou aux officiers du navire et les peines établies.

34. Dans le cas où un navire arriverait à une station non organisée, ayant à bord quelque maladie à laquelle la quarantaine soit applicable, le capitaine paiera un honoraire de $4 pour chaque inspection médicale ordonnée par l'officier de quarantaine ; et le ou les honoraires se payeront avant que le congé de la douane soit délivré.

(*a*) S'il ne se trouve aucune maladie sur un navire arrivant à une station non organisée et que l'officier de quarantaine aura donné ordre d'inspecter, les frais de l'inspection, en pareil cas, ne seront pas à la charge du navire, mais ils seront payés par le gouvernement.

### REMORQUEURS À VAPEUR.

35. Tout remorqueur à vapeur ou autre bateau qui aura, soit pour donner la remorque ou autrement, eu communication avec un navire de la catégorie de ceux qui ont à subir la quarantaine ou l'inspection quarantenaire, tombera par suite sous l'application des mêmes règlements et prescriptions qui seront applicables au navire avec lequel il aura eu cette communication.

(*a*) Quand la communication entre le navire et le remorqueur se sera bornée à l'amarrage et au démarrage du câble de remorque, l'officier de quarantaine pourra, s'il le juge à propos, exempter ce remorqueur de la détention en quarantaine.

### CHIFFONS.

36. Les chiffons venant d'un port ou pays où règne une maladie infectieuse, seront prohibés; et le nom de tout port ou pays ainsi infecté sera, de temps à autre, publié dans la *Gazette du Canada.*

(*a*) Les chiffons arrivant à une station de quarantaine, de ports mis en interdit, pourront être brûlés ou autrement traités, sur l'ordre du Ministre de l'agriculture, à la suite d'un rapport de l'officier de quarantaine.

### MARCHANDISES NEUVES.

37. La marchandise neuve pourra, en général, être admise sans objection.

### TEMPS D'ÉPIDÉMIE.

38. En temps de maladie épidémique, les agents des steamers doivent avertir les passagers de se passer autant que possible de tout bagage pouvant être endommagé par le mouillement, au cas où il le faudrait désinfecter (comme les tissus susceptibles de se déteindre), attendu que les propriétaires auraient à supporter le dommage arrivé à leur bagage.

39. En temps de maladie épidémique, les navires doivent, autant que possible, se dispenser de tentures, rideaux, tapis de laine, en les remplaçant par des couvertures non absorbantes.

40. Dans chaque navire portant cargaison, et exposé à être désinfecté, il devrait y avoir un conduit en simple charpente et offrant douze pouces d'espace libre dans les deux cas intérieurement, à la grande écoutille, si le navire est un voilier, et à chaque écoutille, si le navire est un steamer à cloisons étanches; ce conduit devrait toujours se poser avant le chargement et aller de l'écoutille au fond de la cale. On introduirait par là le tuyau fumigatoire, sans avoir à déranger la cargaison.

### PASSAGERS.

41. Les passagers, pour l'application du présent règlement, sont divisés en deux catégories: passagers de chambre et passagers d'entrepont. Ces derniers sont ceux qui occupent d'autres compartiments que les passagers de chambre de première et de seconde classe.

### MÉTHODES DE DÉSINFECTION.

42. Les méthodes de désinfection, aux stations de quarantaine du Canada, seront les suivantes:—

(*a*) Exposition à la vapeur durant au moins 30 minutes, la vapeur devant être à la température d'au moins 100° centigrade (212° Fahrenheit) et d'au plus 115° centigrade (239° Fahrenheit).

(*b*) Les objets qui seraient détruits par la méthode précédente devront se désinfecter en les mouillant complètement avec une solution de sublimé au millième, ou, approximativement, d'une drachme au gallon, mesure des vins, laquelle solution s'appliquera soit à l'aide d'une brosse, soit par arrosage, soit par immersion.

(*c*) Si l'on emploie le dioxide sulfureux, il faudra brûler au moins 3 livres de soufre en bâtons par 1,000 pieds cubes d'espace; ou si on l'emploie sous la forme

liquide, mettre la même force proportionnellement; et la durée de l'exposition sera de six heures au moins.

43. La désinfection des navires en fer se fera comme il suit, s'il y a lieu :—

(*a*) *Cales*—Après un nettoyage par les moyens ordinaires, la cale sera complètement lavée avec une solution acide de sublimé au huit-centième (chlorure mercurique, 1 partie; acide hydrochlorique, 2 parties; eau, 800 parties), en se servant pour l'appliquer d'un boyau. Si l'on appréhende quelque danger des effets toxiques du mercure déposé sur les surfaces, on peut faire ensuite un lavage à l'eau claire.

(*b*) *Entrepont*—Même traitement que pour la cale; mais si l'on avait introduit un tuyau à vapeur dans chaque compartiment (par précaution contre le feu), on devrait désinfecter l'entrepont par la vapeur. La température dans toutes les parties de chaque compartiment devra être portée au moins à 100° C. (212° Fahr.).

(*c*) *Gaillard d'avant ou logement de l'équipage*—Après un nettoyage par les moyens ordinaires, appliquer soit le procédé d'assainissement par le sublimé de la manière prescrite ci-dessus, soit la fumigation au soufre, soit la désinfection par la vapeur, si on en a la facilité.

(*d*) *Quartier des officiers, cabines, salons, etc.*—Chaque chambre devra être traitée de même, dans les conditions ci-dessus; mais comme les pièces en métal décoratives des cabines, salons, etc., seraient gâtées par la solution de sublimé, on devra employer, en pareil cas, d'autres moyens de désinfection, que désignera l'officier de quarantaine.

44. La désinfection des navires de bois se fera comme il suit, s'il y a lieu :—

(*a*) Par la fumigation au dioxide sulfureux, en faisant brûler au moins 3 livres de soufre en bâtons par 1,000 pieds cubes d'espace ; ou en employant une proportion équivalente de dioxide sulfureux liquide ; et la durée de l'exposition sera de vingt-quatre heures au moins.

(*b*) Par des lavages avec la solution de sublimé (au huit-centième). Il faudra laver complètement les cabines, les logements du gaillard d'avant et les autres chambres avec la solution de bichlorure ; et soumettre pendant 30 minutes tous les vêtements, literies, rideaux, etc., à l'action de la vapeur, portée à la température de 100° C. (212° Fahr.) à 115° C. (239° Fahr.)

45. En tous navires, les petits-fonds de cale seront d'abord lavés abondamment avec de l'eau de mer ou de rivière, vidés à l'aide de la pompe, et traités ensuite avec la solution de sublimé, employée en grande quantité et qu'on laissera longtemps en contact.

STATIONS DE QUARANTAINE DE L'INTÉRIEUR NON ORGANISÉES.

46. Tout port de l'intérieur, situé sur la frontière du Canada, entre l'océan Atlantique et l'océan Pacifique, et où il y aura un percepteur ou un sous-percepteur des douanes, sera, pour les fins du présent règlement, constitué en station de quarantaine de l'intérieur non organisée.

47. Le percepteur ou le sous-percepteur des douanes, à tout tel port frontière de l'intérieur, sera l'officier de quarantaine.

48. Le percepteur ou le sous-percepteur des douanes qui, en sa qualité d'officier de quarantaine, à une station canadienne de l'intérieur non organisée, apprendra ou soupçonnera la présence d'une des maladies les plus graves nécessitant la quarantaine, énumérées en l'article 20 du présent règlement, devra, en temps d'épidémie cholérique ou autre, faire faire une inspection médicale des wagons, voitures, bateaux ou véhicules quelconques apportant la maladie.

(*a*) Et cet officier de quarantaine est autorisé à détenir tout tel wagon, voiture, bateau ou véhicule quelconque, jusqu'à ce que l'inspection médicale en soit faite à sa satisfaction.

(*b*) Le médecin faisant cette inspection par ordre de l'officier de quarantaine sera, pendant la durée de son service, réputé officier médical de quarantaine.

40. L'honoraire payable au médecin, en pareil cas, pour chaque inspection, n'excédera pas la somme de $4; et si quelque maladie nécessitant les mesures de quarantaine se découvre, l'honoraire sera à la charge de la compagnie ou personne à laquelle appartiendra le wagon, la voiture, le bateau ou véhicule apportant la maladie.

50. Le percepteur ou le sous-percepteur des douanes, en sa qualité d'officier de quarantaine, devra, sur le rapport de l'officier médical de quarantaine en temps de maladie épidémique, et en cas de découverte d'une des maladies graves nécessitant les mesures de quarantaine, faire détenir le wagon, la voiture, le bateau ou autre véhicule ayant amené la ou les personnes atteintes de cette maladie infectieuse, jusqu'à ce qu'il juge que les prescriptions du présent règlement ont été accomplies.

(*a*) Il ne sera permis à aucune personne malade ainsi d'entrer en Canada que lorsque l'officier médical de quarantaine sera d'avis qu'elle le peut faire sans exposer la santé publique.

(*b*) Le wagon, la voiture, le bateau ou autre véhicule qui aura amené le malade à la frontière, pourra retourner en arrière au lieu de subir la détention de quarantaine; ou

(*c*) Le percepteur ou sous-percepteur des douanes, comme officier de quarantaine, pourra, en usant de sa discrétion, sur le rapport de l'officier médical de quarantaine, faire transporter et isoler les malades soit dans un wagon ou bateau, mis à part à cette fin, ou dans un local convenable, suffisamment séparé de tout autre édifice pour que la maladie ne puisse s'étendre.

(*d*) Et l'officier de quarantaine pourra faire désinfecter le wagon, la voiture, le bateau ou autre véhicule ayant amené le malade, par des fumigations sulfureuses ou par tout autre mode de désinfection prescrit au présent règlement et qui serait applicable dans les circonstances.

51. Au cas où une épidémie cholérique ou autre règnerait dans quelque localité des Etats par laquelle passe un chemin de fer traversant la frontière canadienne, le Gouverneur en conseil, au moyen d'un arrêté, inséré à la *Gazette du Canada* ou publié dans un supplément de la *Gazette du Canada*, et pris sur un rapport du Ministre de l'agriculture, et lorsqu'il n'y aura pas, au point de traversée, d'installations et appareils de quarantaine suffisants pour défendre la frontière contre la maladie épidémique, pourra ordonner la cessation de tout mouvement de voyageurs à ce point, ou prescrire telle restriction de ce trafic qui, dans les circonstances, lui paraîtra opportune.

POUVOIRS DES OFFICIERS DE QUARANTAINE POUR L'APPLICATION DU RÈGLEMENT. DÉFENSE DE RECEVOIR DES GRATIFICATIONS DES PARTICULIERS.

52. Tout officier de quarantaine a le pouvoir de donner les ordres ou de faire les actes nécessaires pour mettre à exécution le présent règlement, et a le devoir de rendre compte des infractions à ce règlement, sans retard, au Ministre de l'agriculture.

(*a*) Aucun officier de quarantaine, aucune personne employée au service de quarantaine du Canada ne pourra directement ni indirectement recevoir ou accepter d'honoraires ou de gratifications ou récompenses particulières pour service rendu à quelque compagnie, propriétaire, capitaine ou équipage, passager ou autre individu étant ou détenu à une quarantaine, soit maritime ou intérieure. Quiconque aura connaissance d'une infraction au présent règlement devrait immédiatement en aviser le Ministre de l'agriculture.

PEINES PORTÉES CONTRE LES PRÉPOSÉS DE LA DOUANE, LES PILOTES, LES CAPITAINES, MÉDECINS ET OFFICIERS DE NAVIRES, ETC.

53. Tout pilote recevra des exemplaires imprimés du présent règlement, et en remettra un au capitaine de chaque navire sous peine d'une amende de $50.

54. Tout percepteur des douanes ou employé de la douane qui permettra l'entrée en douane à un navire sans exiger la production du congé de quarantaine, conformément aux prescriptions du présent règlement, sera passible de $400 d'amende et de six mois d'emprisonnement.

55. Tout capitaine de navire sera passible de $400 d'amende et de six mois d'emprisonnement pour fait de contravention à quelque prescription du présent règlement. Le navire sera affecté aux amendes imposées au capitaine.

56. Le médecin ou autre officier de navire qui ne répondra pas d'une manière exactement conforme à la vérité aux questions contenues dans la formule ci-annexée, sera passible d'une amende de $400 et d'un emprisonnement de six mois.

57. Toute infraction au paragraphe *a* de l'article 52 du présent règlement sera considérée comme une prévarication, délit punissable de la perte de l'emploi, d'une amende ou de la prison.

*Questions à faire par les officiers de quarantaine auxquelles les officiers, médecins ou officiers de navire auront à répondre sous serment.*

Date 189 .

1. Quel est le nom de votre navire ? et le vôtre ?
2. De quel port votre navire est-il parti, et à quelle date ?
3. Quelle est votre cargaison, et où les marchandises ont-elles été chargées sur le navire ?
4. Cette cargaison contient-elle des chiffons ?
5. Votre navire a-t-il touché à quelque endroit en cours de voyage ?
6. Le ou les endroits auxquels il a touché étaient-ils, à votre connaissance, infectés du choléra, de la variole, de la peste ou de quelque fièvre ou maladie pestilentielle ?
7. Combien y avait-il de personnes à bord au départ du navire ? Passagers de chambre ou première classe, ; de seconde, ; d'entrepont, ; de bouviers ou conducteurs de bestiaux, ; équipage, : total, .
8. Dites s'il y a eu en cours de voyage, ou s'il y a en ce moment, à bord, des personnes atteintes de quelqu'une des maladies mentionnées ci-dessus ? Si oui, combien ?
9. Y a-t-il eu des décès à bord en cours de voyage ? Si oui, détaillez les circonstances.
10. Tous les passagers d'entrepont ont-ils eu soit la vaccine ou la variole ?
11. Des passagers d'entrepont ont-ils été vaccinés à ou avant leur embarquement ?
12. Combien en avez-vous vacciné dans votre présent voyage ?
13. (*Question à faire au médecin du navire, s'il y en a un, dans le cas où le navire aurait eu de la variole à bord en cours de route.*)—Avez-vous, dans ce voyage, personnellement examiné chacun des passagers et des hommes d'équipage pour constater s'il avait été vacciné depuis moins de sept ans, ou avait eu la variole depuis moins de sept ans ?
14. Avez-vous,—ou quelqu'un de l'équipage ou des passagers, à votre connaissance, a-t-il—descendu à terre en quelque endroit en Canada, au cours de ce voyage ?
15. Y a-t-il quelque fou, idiot, sourd-muet, aveugle ou infirme à bord ? Si oui, est-il accompagné par de ses parents ou des gardiens ?
16. Avez-vous à bord un hôpital isolé, ventilé par le haut et non par le passage, pour les hommes, et un autre pour les femmes ?
17. Vous en êtes-vous servi dès l'apparition de la maladie ?
18. Y a-t-il d'autres faits qui, à votre avis, devraient m'être communiqués ?

(Signé), *Capitaine.*

(Signé), *Médecin.*

Je *Capitaine,* / *Médecin,* (*énoncer si c'est le capitaine du navire ou quelque autre ayant un emploi à bord*) jure solennellement et sincèrement que les réponses aux questions ci-dessus, signées par moi, sont exactes et conformes à la vérité. AINSI DIEU ME SOIT EN AIDE.

*Capitaine,*
*Médecin.*

Juré devant moi à , ce jour d'hui 189 .

.....

*Officier de quarantaine et juge de paix autorisé par arrêté en conseil, en vertu du chapitre 68 des Statuts revisés, intitulé : "Acte concernant la quarantaine."*

## N° 43.

## RAPPORT SUR L'ÉPIZOOTIE DE GALE DES MOUTONS DANS LE MANITOBA ET LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST ET SUR L'INSPECTION DES QUARANTAINES À BESTIAUX DE L'OUEST.

(PROFESSEUR D. MCEACHRAN, F.R.C.V.S.)

MONTRÉAL, 27 septembre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous faire rapport que, selon les instructions départementales du 23 juin, accompagnant un arrêté pris en conseil le 10 juin 1893, je me suis adjoint temporairement M. David Warnock, M.R.C.V.S., pour l'application des mesures de quarantaine aux moutons dans les districts du Medicine-Hat, Walsh et Maple-Creek, et que j'ai commencé mes opérations le 15 juillet.

*Gale des moutons.*

Sur la demande du contrôleur White, et en sa compagnie et celle du commissaire Herchmer, j'ai été visiter le ranche de moutons mérinos à Mitford, où l'on nous a montré environ 5,000 moutons, que nous avons trouvés exempts de toute maladie.

Je me suis rendu ensuite au ranche de M. P. Robertson, à douze milles de Medicine-Hat. M. Robertson avait 1,100 moutons. En novembre dernier, il avait acheté 200 brebis de deux ans à M. W.-L. Nicol, de Walsh, qui lui-même les avait eues d'un nommé Philbrick, lequel les avait importées d'Idaho, Etats-Unis.

Je constatai que la plupart des moutons de M. Robertson étaient affectés de la gale. Il les avait baignés, en se servant de la préparation McDougall.

Je laissai là M. Warnock, pour voir à ce que tous les moutons fussent bien baignés et les autres précautions nécessaires prises contre un retour de l'infection.

D'après les renseignements que j'ai eus, il n'y avait pas d'autres troupeaux atteints dans la localité.

De Medicine-Hat une voiture appartenant à la police me mena au ranche de M. Joseph A. Grant, au sud de Walsh. M. Grant avait 1,700 moutons et brebis, 800 agneaux et 31 béliers. L'automne dernier, il avait acheté 1,800 moutons d'Idaho, importés par Philbrick, et qui ont introduit la gale dans le troupeau. Il en est mort 300. Le troupeau avait été baigné trois fois, et parfaitement, m'a-t-il été dit, avec emploi de la préparation McDougall. Pas une seule bête n'avait été vendue, ou n'était sortie de ce ranche.

J'ai ensuite visité l'établissement voisin, celui de M. W.-L. Nicol. Son troupeau se composait de trois bandes, comprenant 2,300 brebis et 2,600 moutons. M. Nicol avait acheté, l'automne dernier, 1,500 moutons d'Idaho; au printemps la gale apparaissait. Les bêtes, quand je les ai vues, avaient été baignées deux fois, une partie même trois fois, avec la préparation McDougall.

De là je me suis transporté à Maple-Creek, pour visiter le ranche de Brown, où il y avait 1,700 moutons, que j'ai trouvés tous plus ou moins atteints. Quick, Wharton, Hasset et Newson avaient réuni leurs moutons, qui venaient d'être baignés et paraissaient nets.

Laissant M. Warnock continuer la visite des ranches à moutons dans les localités voisines, j'ai déclaré infectée et j'ai constitué en quarantaine la région comprise dans les limites ci-dessous, y interdisant tout mouvement de moutons, excepté sous les conditions d'une inspection par un inspecteur dûment nommé et de l'obtention d'un certificat de santé: seuls les moutons destinés à la boucherie pourraient être transportés au lieu de leur destination sur le chemin de fer, à leur arrivée; et tous les wagons transportant des moutons de la circonscription contaminée seraient désinfectés:—

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Townships 1 à 16 inclusivement, | ouest du | 3e | méridien | principal. |
| Rangs 23 à 30 | " | " | 4e | " |
| Townships 1 à 16 | " | " | " | " |
| Rangs 1 à 8 | " | " | " | " |

Le 29 juillet, je visitai le ranche de moutons appartenant à MM. Card et Harkers, S.-E. de l'établissement des Mormons, où l'on pouvait compter 5,000 moutons. La gale s'y était montrée l'année dernière, et encore ce printemps. MM. Card et Harkers avaient installé à la Coulée de la Source un admirable bain, avec réservoir d'eau et bouilloire. Ils employaient le tabac, la chaux et le soufre, et avaient fait preuve d'une grande somme de science et de bon sens dans leur traitement de la maladie; ils devaient ces connaissances à l'expérience sans doute.

Malgré tout le soin apporté au baignement des moutons, il restait quelques bêtes galeuses, et j'ai cru nécessaire de mettre tous les troupeaux en quarantaine. J'ai donc déclaré la circonscription suivante en état d'infection:—

Rang 25, vers le nord, jusqu'à au township 9, ouest du 4e méridien principal
" 16 " " " "

Comme dans l'autre cas et aux mêmes conditions, j'ai permis d'expédier des moutons pour la boucherie seulement, sous la direction et le contrôle d'un inspecteur.

Aux deux endroits, j'ai fourni une certaine quantité de la préparation (*sheep dip*) pour être employée en lotion, dans des cas individuels sur la Prairie, et j'ai donné des instructions générales sur la manière de s'en servir.

Pour l'application de cette quarantaine, j'ai eu les services de M. David Warnock durant vingt-cinq jours, et lorsque je l'ai rappelé, j'ai demandé à M. John L. Poett, M.R.C.V.S., de la police à cheval du Nord-Ouest, stationnée à la petite rivière des Erables (Maple-Creek) de faire les fonctions d'inspecteur en attendant que d'autres soient nommés.

*Gale des moutons dans le Manitoba.*

Dans une tournée à Pilot-Mound, sud du Manitoba, le 27 août dernier, j'ai visité la ferme de James Moir, située à dix milles de Pilot-Mound, et dont avait soin un nommé Armstrong, qui m'a appris que Moir avait acheté 500 moutons de John Drew, James Lang et Mme Conners, près de la frontière. On pensait que les moutons provenaient des troupeaux de Drew et Callan; ce Drew est un frère de John, qui a un ranche dans le Dakota, et il est notoire que la gale règne parmi leurs moutons. Des 500, 312 sont morts pendant l'hiver et le printemps. A l'époque de ma visite, il y avait encore de la gale dans ce qui restait de ce troupeau.

Le gouvernement provincial veut, dit-on, prendre des mesures contre cette épizootie; jusqu'à présent il n'y a pas eu de quarantaine établie; et les mouvements d'animaux, de ce troupeau tout au moins, ne sont aucunement entravés.

Armstrong est d'avis que la gale est très commune dans le district.

MORVE DES CHEVAUX.

Conformément aux instructions du député du Ministre (5 juillet), j'ai visité le ranche d'Oxarart, sis à trente mille au sud de Maple-Creek, où, à ce que l'on rapportait, la morve sévissait sur les chevaux.

L'*Acte concernant les épizooties* ne me donnant aucuns pouvoirs en ce qui concerne les maladies des chevaux, tout ce que j'ai pu faire, ça été de fournir mes avis au vétérinaire territorial, M. J.-L. Poett, qui m'accompagnait, et de confirmer le diagnostic.

*Historique.*—J'ai su qu'en 1891 un étalon pur sang importé "Litigation," avait été abattu parce qu'il était atteint de la morve aiguë; et aussi que, dans le même été, "Benneglow," autre étalon pur sang importé, était mort de la morve aiguë compliquée du farcin. En outre, on avait tué, par l'ordre du vétérinaire territorial Poett, une jument malade de la morve. Toutes ces bêtes avaient été vues aussi par le médecin vétérinaire T. Wroughton.

En 1892, une jument pur sang, envoyée à la ferme Crane-Lake, de la Compagnie canadienne de charbonnage et de colonisation, pour y être couverte par son étalon, manifesta des symptômes suspects et ayant été ramenée fut isolée; elle était attaquée de la morve, et fut tuée ou mourut de la maladie.

En juin de la présente année, M. Poett a fait isoler sept bêtes, en raison de "jetages" par les naseaux. Les propriétaires avaient eu soin eux-mêmes de les écarter des autres.

Le 21 juillet, j'ai examiné, aussi bien qu'il est possible d'examiner des chevaux à demi-sauvages, plus de mille bêtes, y compris les chevaux de service et de selle, et j'ai découvert parmi elles douze cas de morve à divers degrés de la maladie. Les bêtes atteintes appartenaient au troupeau d'élevage.

Je conseillai de les abattre toutes et de mettre le reste en quarantaine, en défendant les déplacements et les ventes.

Comme il y avait là près de 1,500 chevaux, auxquels il fallait un vaste terrain de pâturage, on peut s'imaginer la difficulté de parer aux éventualités ; en outre, la perte d'argent et la dépense occasionnées par cette nécessité de les garder, sans en pouvoir vendre pour se procurer des ressources, sont une cause de ruine pour les propriétaires en même temps que de danger pour les autres troupes de chevaux dans le district, car il est presque impossible d'empêcher les chevaux qui s'écartent des ranches ou des fermes de se mêler à ces bandes infectées.

J'ai lieu de croire que la maladie est fort répandue dans d'autres districts des Territoires, et surtout dans le sud du Manitoba.

Je vous demanderais de communiquer les faits ci-dessus au gouvernement local des Territoires, et de l'inviter à prendre promptement des mesures efficaces.

### QUARANTAINE AUX BESTIAUX SUR LA FRONTIÈRE.

Le 27 juillet, je me suis transporté en voiture de McLeod, en passant par le poste de police de Sainte-Marie et l'établissement de Lees-Creek, à la quarantaine, où je suis arrivé le lendemain.

Les terrains de quarantaine sont situés sur la fourche nord de la Milk-River, à quelques milles de la frontière, et sont bornés par les branches de cette rivière dans les townships 1 et 2 (rangs 19, 20, 21 et 22), à l'ouest du 4e méridien principal.

J'y trouvai un détachement de la police à cheval du Nord-Ouest, sous le commandement de l'inspecteur, le colonel Morris, et composé de quatre hommes, dont le devoir est de faire patrouille sur les terrains et les chemins et sentiers qui y conduisent, pour en tenir éloignés les bestiaux des colons et tout autre bétail, et généralement de prêter la main à l'exécution des règlements quarantenaires. Le capitaine Denny a charge des pâtres indiens, au nombre de cinq, outre un homme avec un attelage, occupé à transporter les matériaux pour la confection des *corrals*.

Trois corrals étaient construits; et les matériaux de deux autres, rendus sur les lieux d'emploi.

Les corrals sont distants d'un mille et quart les uns des autres ; ils sont formés de poteaux, traverses et fils de fer ; en somme peu solides ; et bien que pouvant retenir des animaux domestiques en petit nombre, ils seraient tout à fait inutiles pour y enfermer du bétail de ranche. Les bestiaux qui s'y trouvent sont tous des animaux domestiques de qualité inférieure, et dont fort peu valent la dépense de leur transport et de leur quarantaine.

Ils sont classés suivant les dates de leur entrée dans les différentes quarantaines; le jour ils pâturent et on les parque pour la nuit.

Au temps de ma visite, étaient entrés en quarantaine, du 24 mai au 24 juillet:—

| | |
|---|---|
| Taureaux | 5 |
| Vaches | 180 |
| Veaux | 67 |
| Génisses | 74 |
| Bouvillons | 20 |
| Total | 346 |
| Nés en quarantaine | 11 |
| | 357 |
| A déduire, mort en quarantaine | 1 |
| Total en quarantaine | 356 |

Je suggère qu'à l'égard des troupeaux nombreux de bétail de ranche, ou d'animaux sans généalogie ou de jeunes bœufs de boucherie, leurs propriétaires soient

tenus de fournir leurs propres pâtres ou gardiens et autant de chevaux et d'hommes qu'il sera nécessaire; le gouvernement ne devant payer que les dépenses du vétérinaire inspecteur, et celles du personnel de police et de quarantaine nécessaire pour l'exécution du règlement.

*Quarantaine de la Colombie-Britannique.*

A Victoria, j'ai constaté que les importations en 1891 s'étaient élevées aux chiffres suivants :—

Bêtes à cornes.

| | |
|---|---|
| Pour la boucherie | 826 |
| Pour la production du lait et l'élevage | 83 |
| Total | 909 |

Moutons.

| | |
|---|---|
| Pour la boucherie | 33,183 |
| Pour l'élevage | 14 |
| Total | 33,197 |

Cochons.

| | |
|---|---|
| Pour la boucherie | 53 |
| Pour l'élevage | 1 |
| Total | 54 |

Importations effectuées en 1892 :—

Bêtes à cornes.

| | |
|---|---|
| Pour la boucherie | 119 |
| Pour le laitage et l'élevage | 43 |
| Total | 162 |

Moutons.

| | |
|---|---|
| Pour la boucherie | 29,053 |
| Pour l'élevage | 1 |
| Total | 29,054 |

Cochons.

Néant.

Importations en 1893, jusqu'à fin juillet :—

| | |
|---|---|
| Bêtes à cornes, destinées à l'élevage | 7 |
| Moutons | 17,156 |

*Quarantaines frontières de la Colombie-Britannique.*

L'entrée des bestiaux a lieu aux points suivants :—

Blain, situé sur le chemin de fer North-West-Southern; Huntingdon, sur le chemin de fer Bellingham Bay et B.-C.; Osoyoos, au pied des lacs Okanagon, rivière Kettle; Fort-Sheppard, à la jonction des rivières Pend-d'Oreille et Columbia; Bedlington, sur la rivière Kootenay; et Philips-Range, où la rivière Columbia traverse la frontière en se dirigeant au sud. La douane, pour Philips-Range, est à Fort-Steele, cinquante milles au nord de ce point.

# Département de l'Agriculture.

*Rapport de M. Warnock.*

McLeod, 12 août 1893.

Monsieur,—Le 15 juillet, suivant vos instructions, je suis parti de Fort-Macleod pour aller visiter les ranches de moutons dans les districts de Medicine-Hat, Walsh et Maple-Creek.

Je me suis rendu à Medicine-Hat le 17 au matin, et de là au ranche appartenant à M. Peter Robertson, douze milles environ au sud-ouest. Le troupeau de M. Robertson comprend environ 1,900 moutons, dont j'ai trouvé une grande partie atteints de la gale. Trois bêtes étaient si galeuses, que je crus à propos de les faire tuer et d'en faire brûler les cadavres. Nous commencâmes à baigner le troupeau le mercredi, 19 juillet, et nous terminâmes l'opération le samedi, 22.

Je suis reparti de Medicine-Hat le samedi soir ; et le lendemain j'étais à Maple-Creek. Le lundi, je me suis remis en route pour les districts de Bear-Creek, Piapot-Creek et Skull-Creek, trente milles au sud-est de Maple-Creek. J'ai inspecté là 2,500 moutons, propriété de M. Thomas Johnston, et j'ai trouvé la maladie sur ce troupeau. M. Johnston, avait essayé de la faire cesser, et avait déjà baigné ses moutons trois fois, dont deux avec de bons résultats. Un bélier, qui souffrait encore d'une forme maligne de l'affection, fut abattu par mon ordre, et son cadavre brûlé. Je conseillai à M. Johnston de faire prendre encore un bain entier à ses moutons dans les dix jours, et de nettoyer et désinfecter parfaitement ses corrals et ses appentis.

J'ai été visiter ensuite les pâturages d'été du troupeau de M. Gourley, composé d'environ 1,000 moutons. Toutes ces bêtes étaient saines et en excellente condition.

Les jours suivants, jusqu'au 28 juillet, j'ai visité dans les Cypress-Hills, les camps d'été de MM. Cumberland, Glennie, Bertram, Farr, Olson et Wallace; leurs troupeaux n'avaient point la maladie. Le 29, j'ai inspecté les troupeaux de MM. Quick, Martin, Mutrie et Hassett, environ 2,000 têtes; ces troupeaux étaient parfaitement sains. Le lundi, 31 juillet, j'ai visité le ranche de M. Brown; son troupeau et celui de M. Dixon, de 2,000 moutons, avaient la maladie. J'ai ordonné de les bien baigner et de laver à l'eau de chaux et désinfecter les corrals.

Le 1er août, visite au ranche de M. Grant, situé à une quarantaine de milles au sud-ouest de Maple-Creek. La maladie était dans le troupeau, de plus de 2,000 têtes ; et comme M. Grant était absent, je fis baigner les moutons sous mes yeux les 3, 4 et 5 août.

J'ai été de là visiter le ranche de M. Wm Nicol. Une partie de son troupeau, à savoir les moutons et les brebis "taries," au nombre d'environ 3,000, était atteint de la gale ; j'ai donné ordre de baigner ces animaux et de désinfecter les corrals. Ce lot n'a jamais été en contact avec les brebis et les agneaux de M. Nicol, qui sont exempts de la maladie.

Les troupeaux atteints de la gale qui sont mentionnés dans ce rapport avaient tous été contaminés par les moutons importés des Etats-Unis l'automne dernier; et presque tous ceux-ci sont morts de la gale pendant l'hiver.

Ayant vu tous les moutons dans ces districts, je suis reparti de Maple-Creek le 7 du courant, et suis arrivé ici le 9.

Je suis avec respect, etc.,

David Warnock, *M.R.C.V.S.*

Le tout respectueusement soumis.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

D. McEACHRAN, F.R.C.V.S.

A l'hoonrable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 44.

## LE FOIN CANADIEN EN ANGLETERRE.

(M. J.-W. Down.)

Bristol, Angleterre, 26 octobre 1893.

M. J.-W. Down, l'un des agents d'immigration du gouvernement en Angleterre, a communiqué au département de l'agriculture les observations suivantes sur le foin canadien expédié en balles pressées au marché de Bristol :—

"Il est étonnant de voir les grandes quantités de foin étranger qu'il y a par la ville; mais c'est le foin canadien qui remporte la palme. Si les expéditeurs du Canada voulaient seulement user de plus de précaution en faisant leurs envois, tout irait bien; mais je vois avec peine ce commerce tomber dans les mains de nos courtiers. Or, il y aurait une chose à faire sans retard; c'est de mettre à chaque balle une étiquette avec ce mot "Canadien," afin que le consommateur en sache la provenance. A l'heure qu'il est, le foin canadien est le plus demandé; et des centaines de tonnes de foin d'Irlande et de l'Amérique du Sud, de qualité inférieure, trouvent acquéreur en passant pour canadien; au lieu que, si l'on pouvait soustraire ce commerce aux pratiques frauduleuses, je suis convaincu qu'il prendrait du développement pendant plusieurs années et deviendraient aussi fort lucratif. J'ai entendu des gens qui gardent et nourrissent un grand nombre de chevaux toute l'année, dire qu'ils aimeraient autant acheter le foin canadien que le meilleur foin anglais. J'ai aussi entendu quelqu'un qui tient des chevaux, un de nos principaux voituriers, ayant six cents bêtes, faire la remarque qu'elles s'en nourrissent aussi bien que de tout autre foin, tout en coûtant moins cher d'un schilling sterling par semaine et par tête. Cela montre que les expéditeurs devraient s'appliquer à conserver la réputation du produit, et je suis d'avis qu'ils le peuvent faire rien qu'en étiquetant les balles comme il faut. J'ai obtenu de tous nos commerçants anglais qu'ils mentionneraient spécialement le foin canadien dans leurs annonces."

Dans une lettre subséquente (30 octobre dernier), M. Down écrit :—

" Je sors de la semaine la plus active que j'aie encore vue dans le commerce de foin. Si bien qu'avec la correspondance des commerçants de Toronto et de Montréal et les demandes de nos vendeurs de foin d'ici, j'ai toujours été occupé. Le prix du foin paraît de nouveau hausser. Nos acheteurs manifestent un très vif désir d'acheter, ou tout au moins les plus considérables. M. R.-F. Webb, de la maison Webb et Cie, a acheté plusieurs centaines de tonnes de foin canadien cette semaine, et il m'annonce qu'il n'en a pas encore assez pour satisfaire à ses ventes.

" Nul doute que ce commerce de foin n'encourage beaucoup l'émigration, avec le temps; surtout si les expéditeurs canadiens font leurs opérations honnêtement apportent le soin voulu à leurs expéditions, et mettent à chaque balle une marque, une lettre, un chiffre distinctif, avec cette indication d'origine: " Canadien." Nos plus riches fermiers emploient maintenant en quantité ce foin canadien, et je puis vous assurer qu'il leur fait ouvrir les yeux. Il leur montre ce que le pays peut produire. Je suis heureux de le dire, je n'ai encore reçu aucune plainte sur la qualité du foin. On trouve seulement à redire un peu au poids qui souvent est faible; cela est dû principalement à ce que les envois ne sont pas étiquetés comme ils devraient l'être; par suite, l'acheteur reçoit rarement les mêmes balles qui ont été pesées pour lui en Canada.

" Les grands expéditeurs canadiens me semblent comprendre mieux, à cette heure, l'utilité de l'étiquetage du foin; et le commerce, j'en suis sûr, va se faire désormais sans les inconvénients que j'ai signalés. Les Canadiens sont pour longtemps en état de régir, en y apportant l'attention convenable, le commerce de foin en Angleterre.

" MM. Waddell et Cie, 75 Yonge-Street, Toronto, m'écrivent :—

" Après avoir lu avec intérêt vos observations sur le commerce de foin canadien, nous sommes convaincus que vos propositions, mises en pratique, seraient bien avantageuses aux expéditeurs, etc." Ils ajoutent qu'ayant envoyé environ 400 tonnes de foin à Londres, on leur a détourné tout un beau lot de fléole des prés (*mil*) et de trèfle, qu'on a remplacé, à la livraison, par du foin des Prairies américaines. Cette maison va dorénavant étiqueter chacune de ses balles et y mettre le mot " Canadien."

J. W. DOWN.

*Agent du gouvernement canadien.*

## N° 45.

## COMPTE-RENDU D'EXAMENS MICROSCOPIQUES DANS DE PRÉTENDUS CAS DE PLEURO-PNEUMONIE.

PROF. D. McEACHRAN, F.R.C.V., *inspecteur en chef.*
PROF. J. G. ADAMI, M.D., *pathologiste.*

MONTRÉAL, 14 décembre 1893.

(Compte-rendu de l'examen de portions de poumons et de préparations microscopiques sur lames de verre, expédiées du bureau du haut-commissaire à Londres, et que l'on disait être des portions et parcelles de poumons attaqués de bêtes à cornes canadiennes débarquées par les steamers *Lake Winnipeg* et *Hurona* et déclarées atteintes de pleuro-pneumonie contagieuse par le personnel vétérinaire impérial du *Board of Agriculture.*)

---

### RAPPORT DU PROFESSEUR McEACHRAN.

MONSIEUR,—Le 25 novembre dernier, j'ai reçu à votre département une petite boîte contenant :—

1° Une bouteille étiquetée " Portion de poumon d'un bœuf canadien *ex* steamer *Hurona* :—W. H."

2° Une bouteille étiquetée " Laboratoire, R. C. P., Londres et R. C. S. Angleterre.—*Pleuro* anglaise.—5-6-'93."

3° Une bouteille étiquetée comme la précédente, et sur laquelle ces mots étaient écrits : " Vache canadienne, *ex* steamer *Lake Winnipeg*,—31-5-'93."

4o Une boîte en carton contenant trois lames de préparations microscopiques, étiquetées " R. C. P. et R. C. S., Angleterre,"—apparemment envoyée par le Dr Woodhead. Les lames étaient désignées ainsi :

(1°) Pleuro-pneumonie contagieuse anglaise diagnostiquée, 5-6-'93 ;

(2°) Vache canadienne n° 1, reçue par M. Hunting, 31-5-'93 ;

(3°) Vache canadienne n° 2, diagnostic : Pleuro-pneumonie non contagieuse, reçue 5-6-'93.

5° Une petite boîte en bois, marquée " Klein ", renfermant deux préparations microscopiques avec ces indications : " Poumon A,"—" Poumon B."

Comme il importait beaucoup que nous fussions mis à même d'examiner, dans des conditions, sinon favorables, au moins satisfaisantes, les poumons ou portions de poumon des bêtes à cornes canadiennes soupçonnées d'avoir eu une maladie contagieuse, à savoir la pleuro-pneumonie contagieuse, il est bien regrettable que celui ou ceux qui se sont procuré et ont emballé les spécimens n'y aient pas mis plus de soin.

Dans une lettre du 1er novembre au député du ministre, je le priais de mander par le câble à A. Colmer, secrétaire du haut-commissaire, de " nous faire envoyer, " bien emballées, plusieurs livres du poumon suspect pour que le professeur Adami et " moi nous pussions les examiner." Au lieu de ce que je demandais, la bouteille n° 1 contenait une portion de poumon ayant 4 pouces de long, 1 pouce de large, moins d'un demi-pouce d'épaisseur, et pesant 1 once et quart ; le bouchon était ajusté avec du papier, n'était pas cacheté ni bien serré, en sorte que l'esprit de vin s'était ou échappé ou évaporé. Heureusement, le morceau était encore en assez bon état de conservation pour être soumis à l'examen nécroscopique et microscopique, autant qu'un tel spécimen pouvait servir à cet usage.

L'examen à l'œil nu des portions de poumons que l'on disait provenir d'animaux canadiens, a clairement constaté les faits suivants :—

(*a*) La plèvre est légèrement mais distinctement épaissie ;

(*b*) La section présente une coloration rose pâle uniforme du tissu pulmonaire ;

(*c*) Il y a une absence totale des taches hémorragiques ou de la nécrose si caractéristiques de la pleuro-pneumonie contagieuse ;

(*d*) Les dépôts de lymphe interlobulaire, bien marqués, sont solidifiés, et faciles à détacher des cavités lymphatiques, sous la forme de corps ovales ou allongés, ressemblant à de la cire, avec une surface convexe lisse, et laissant, quand on les extrait, des cavités lisses correspondantes dans les vaisseaux : toutes particularités que le prof. Welch m'a indiquées à Baltimore, en 1890, comme les marques d'une pneumonie non contagieuse, mais que, jusqu'à cette époque, les inspecteurs des Etats-Unis avaient prises par erreur pour l'affection contagieuse. Moins d'une semaine après, le Dr Smith, pathologiste du *Bureau of Animal Industries* à Washington, me faisait la même observation. En janvier 1891, le professeur Brown, C. B., directeur du service vétérinaire du *Board of Agriculture*, m'invita au collège vétérinaire royal de Londres, pour examiner avec lui et les comparer deux poumons, offrant les altérations morbides, l'un de la pleuro-pneumonie contagieuse, l'autre de ce qu'il appelait le *Canadian lung*, nom que cet état d'altération continue à recevoir, quoiqu'il soit inconnu en Canada, et se rencontre seulement chez des animaux ayant fait de longs voyages en chemin de fer ou sur mer.

" Pneumonie de route" serait une désignation plus juste. Certainement l'affection n'est point canadienne. Notre examen se borna à comparer à l'œil nu les deux poumons, et les différences des altérations produites par les deux maladies, nous parurent palpables non seulement à tous les deux, mais aussi à plusieurs autres " professionnels " qui étaient présents ; j'ai encore les sections de ces poumons à l'heure qu'il est, conservées dans l'esprit-de-vin.

J'ai trouvé dans les morceaux de poumon qui m'ont été envoyés les mêmes singularités ; et en rapprochant celles-ci de l'historique des animaux dont nous viennent les spécimens, tel que je l'ai raconté dans mon rapport du 27 septembre : " Recherche de la pleuro-pneumonie à Pilot-Mound au sujet du bœuf embarqué sur le steamer *Lake Winnipeg* " ; et dans mon rapport du 6 novembre : " Rapport concernant le bouvillon suspect de la cargaison du steamer *Hurona* ", je n'hésite pas à exprimer l'opinion que ces animaux n'avaient point la pleuro-pneumonie contagieuse.

Cette opinion, je suis heureux de le dire ici, est appuyée par une haute autorité, le professeur Brown lui-même. "Le côté tranché des poumons du bœuf canadien, dit-il dans son mémoire, différait sous certains rapports de ce que l'on avait vu, dans des cas de pleuro-pneumonie en ce pays. Par exemple, les lobules, sur la partie atteinte d'altérations morbides, au lieu de varier en couleur du rose pâle au rouge sombre ou presque au noir, avaient une teinte uniforme de vermillon ; et les bandes interlobulaires étaient un peu plus denses qu'elles ne le sont généralement dans la pleuro-pneumonie et n'offraient guère de petites cavitées de lymphe remplies de fluide." Il est certain, ajoute-t-il, que ces caractères particuliers existaient.

" Il n'a encore été donné aucune explication satisfaisante des singularités que je mentionne ; mais l'histoire de la pleuro-pneumonie sur le continent nord-américain prouve incontestablement qu'elle est aussi contagieuse et fatale que la pleuro-pneumonie d'Europe."

Je suis volontiers d'accord avec M. Brown, sur tous ces faits ; seulement la conclusion que j'en tire est l'opposé de la sienne ; pour moi, en effet, j'infère de tout cela que les différences pathologiques accusent clairement une maladie différente ; ici le caractère non contagieux de l'affection est démontré, du reste, par le cas du *Hurona*, sur lequel il y avait 763 animaux susceptibles, dont pas un seul n'a été infecté par le bouvillon de l'île Howe. L'histoire ne mentionne aucun fait d'une immunité si providentielle, ni en Angleterre ni aux Etats-Unis, où la pleuro-pneumonie est également contagieuse.

J'ai le plaisir de vous présenter le compte-rendu véritablement scientifique de l'examen histologique et bactériologique des spécimens susmentionnés, fait par le professeur J. G. Adami, ci-devant de l'université de Cambridge et maintenant pathologiste de l'université McGill. Vous verrez là que son examen l'a conduit à la même conclusion que celle à laquelle j'étais moi-même arrivé, c'est-à-dire que les poumons n'offrent aucun signe décisif de pleuro-pneumonie contagieuse ; et s'il ne s'exprime pas en termes aussi positifs, c'est qu'au point où l'on est rendu dans la connaissance

des altérations microscopiques et des faits bactériologiques qui caractérisent cette maladie, aucun examen microscopique ou bactériologique ne saurait encore être considéré comme décisif à moins d'y joindre l'histoire de l'animal avec des rapports cliniques exacts. En outre, il faut se rappeler que les portions de poumons reçues par lui, sans autre information que les minces indications des étiquettes, étaient bien insuffisantes pour un examen d'une telle importance.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
D. McEACHRAN, F.R.C.V.S.,
*Inspecteur en chef.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

---

## RAPPORT DU PROFESSEUR ADAMI.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous faire connaître que, le samedi 25 novembre, j'ai reçu de l'inspecteur en chef le professeur McEachran une boîte expédiée par les bureaux canadiens de Londres, et contenant trois petites bouteilles et, sur cinq lames de verre, des spécimens de sections de poumons préparés pour un examen microscopique, trois par le Dr Sims Woodhead et deux par le Dr Klein. Les bouteilles étaient respectivement étiquetées :—

" Pleuro anglaise, 5-6-93. Laboratoires R.C.P. Londres, et R.C.S. Angleterre."

" Vache canadienne, 31-5-93, *ex* steamer *Lake Winnipeg.* Laboratoires R.C.P. Londres, et R.C.S. Angleterre."

" Portion de poumon d'un bœuf canadien *ex Hurona*, W. H."

Le bouchon de la dernière de ces bouteilles s'était desserré dans le voyage et par suite presque tout l'esprit-de-vin s'était échappé. Heureusement, le spécimen n'avait subi aucune détérioration.

Tous les morceaux de poumons dans ces bouteilles étaient très petits ; le plus gros (celui provenant du bœuf du steamer *Hurona*) avait au plus trois pouces cubes. La bouteille étiquetée " Pleuro anglaise " contenait deux petits morceaux, provenant évidemment de régions différentes.

### EXAMEN À L'ŒIL NU.

Vu la petitesse des portions de tissu, il m'est impossible de faire un diagnostic auquel on puisse ajouter foi sur l'état du poumon entier, à moins que je ne doive tenir pour constant que les portions qui m'ont été envoyées avaient été détachées des régions où les altérations morbides étaient le plus prononcées. A cette condition seulement j'en puis tirer des conclusions précises. Dans la véritable pleuro-pneumonie contagieuse, le poumon présente tous les degrés de l'affection, depuis les premières manifestations inflammatoires (vaisseaux congestionnés, exsudat abondant, tant celluleux que fluide, dans les vésicules d'air, et lymphatiques distendues par une lymphe fraîche) jusqu'aux manifestations d'effets d'une inflammation intense et continue (vaisseaux remplis de thrombus anciens (caillots de sang), hémorragie et mort des lobules fournies par les vaisseaux thrombosés, cloisons (*septa*) élargies entre les lobules du poumon, où la simple distension des lymphatiques est accompagnée d'organisation, de formation d'un nouveau tissu connectif fibreux le long des *septa*, et d'empiétement de ce tissu sur les alvéoles et le tissu pulmonaire proprement dit). Ce n'est que quand ces derniers signes sont bien marqués dans une ou plusieurs portions du poumon, qu'il est possible de faire à l'œil nu un diagnostic positif de la véritable pleuro-pneumonie contagieuse, et de la distinguer des autres formes de pleuro-pneumonie.

A l'égard de mon examen à l'œil nu des trois spécimens, voici les points sur lesquels j'appellerais votre attention :—

1. Pas une des portions de poumon que j'ai reçues n'offre d'une manière assez évidente les signes d'un état morbide avancé pour que je puisse diagnostiquer d'après eux, à coup sûr, la présence de la *pleuro-pneumonia contagiosa.* Le degré morbide le

plus avancé se trouve dans le poumon dit anglais, plus ferme et qui présente un grand développement de " bandes " fibreuses entre les lobules; mais même là je ne puis découvrir de décolorations ou d'aréas de tissu nécrosé.

2. Les bandes épaisses de tissu connectif, dans le poumon anglais, n'ont pas un contour parfaitement marqué. Cela indique un certain empiètement du tissu nouvellement formé des septa ou cloisons sur les vésicules aériennes des lobules. Les septa dans les deux poumons canadiens, quoique épais aussi et prononcés, sont moins épais que dans l'autre, et donnent l'idée générale, non pas d'une série de bandes de tissu fibreux s'étendant entre les lobules, mais d'une série de petites tumeurs rondes ou ovales établies entre eux. La présence de ces corps blancs de forme ronde ou ovale arrête tout de suite le regard. Un examen plus minutieux découvre que c'est la lymphe coagulée des vaisseaux lymphatiques très dilatés.

3. Dans les poumons canadiens, ces petits amas de lymphe coagulée s'extraient facilement, et laissent après eux des cavités arrondies à parois lisses (les lymphatiques dilatées). Des dépôts blancs, qui ressemblent un peu à ceux-là, peuvent s'observer dans les septa épaissis du poumon anglais; mais leurs contours ne sont pas si nets et les tentatives pour les extraire de leur gîte sont inutiles, ou bien on n'en détache que de petites particules, laissant des cavités irrégulières dans le tissu. Je crois que le professeur Welch, de l'université Hopkins, est le premier qui ait signalé cette différence, chez les bêtes à cornes, des poumons affectés de la pneumonie contagieuse comparée aux autres formes de pneumonie. Lorsque la lymphe coagulée s'enlève aisément " en masse ", elle est relativement de formation récente; si elle s'enlève difficilement, il faut qu'il y ait eu une organisation plus ou moins complète de la lymphe avec soudure organique aux parois des vaisseaux lymphatiques, ou bien un exsudat ayant une propriété d'adhérence particulière.

Cette différence suffit pour distinguer très nettement les deux poumons d'origine canadienne du spécimen anglais. Elle prouve que les manifestations dans les premiers sont plus récentes que dans l'autre; et selon le professeur Welch, elle prouve aussi que les poumons canadiens n'avaient aucune atteinte de la maladie contagieuse

### *Examen microscopique.*

Ayant soumis des portions de chaque spécimen à part au durcissement, les ayant mises ensuite dans de la paraffine, puis sectionnées au microtome, j'ai appliqué aux sections ainsi obtenues divers réactifs; après quoi je les ai examinées au double point de vue histologique et bactériologique.

### *Pleuro anglaise.*

I. Portion n° 1.—Ce morceau de tissu pulmonaire se présente dans les conditions suivantes :

Les cloisons (*septa*) interlobulaires sont très épaissies. Plusieurs sont de structure fibreuse nouvelle, bien formée, et à leurs bords cette formation empiète sur les vésicules d'air. D'autres montrent une formation fibreuse commençante, avec orifices capillaires dilatés, infiltration celluleuse, et toute l'apparence d'un " tissu granuleux." Dans ces cloisons épaissies se voient des vaisseaux lymphatiques distendus, les uns pleins de petites cellules et qui se rattachent imperceptiblement au nouveau tissu environnant, les autres bien nettement marqués, et contenant une lymphe plus récente, qui s'est coagulée. Ceux-ci présentent une masse réticulée, extrêmement ténue, de fibrine.

Tandis que les *alveoli* ou vésicules d'air en contact avec les cloisons sont comprimés, ceux dans le centre des lobules, ont le diamètre ordinaire, peut-être même sont-ils plutôt dilatés. Tous sont remplis d'un exsudat vitré et dense, composé d'une masse réticulée de fibrine, renfermant relativement peu de cellules. Presque toutes celles-ci sont de petits leucocytes ronds; on ne découvre que très peu de cellules plus grandes; ces dernières contiennent beaucoup de protoplasme. Les vésicules offrent des signes de compression et de nutrition imparfaite; leurs parois sont amincies et peu sensibles aux réactifs. Quoiqu'elles ne soient pas absolument nécrosées, elles sont, en plus d'une région, dans un état très approchant de la mort.

Les vaisseaux thrombosés, soit artères ou veines, sont nombreux. Plusieurs artères contiennent un coagulum récent; quelques-unes un coagulum plus ancien, où se manifestent les premiers signes d'organisation; d'autres contiennent une combinaison des deux, c'est-à-dire l'ancien thrombos avec un caillot récent encombrant le passage. Il est remarquable que, malgré cette thrombose considérable, il se voit relativement très peu de marques d'hémorragie. Il y a bien çà et là de petits foyers hémorragiques, mais c'est tout.

II. Portion n° 2.—Cette portion de poumon a des altérations beaucoup moins prononcées. La plèvre est très épaissie et il en descend, entre les lobules, des *septa*, très épaissis également, d'un tissu connectif bien formé.

Les *alveoli* ou vésicules situés au-dessous de la plèvre sont fort comprimés, si bien qu'il y a beaucoup de leurs cavités tout à fait oblitérées; mais partout, dans les sections, les parois alvéolaires sont larges et parfaitement sensibles aux réactifs. Immédiatement au-dessous de la plèvre et dans le voisinage des septa, s'est insinuée entre les vésicules une notable quantité de tissu connectif nouveau.

Ces sections, comparées avec les premières, présentent relativement très peu de matières d'exsudation dans les vésicules; il y a de celles-ci qui contiennent plutôt un exsudat vitré, resserré en grumeaux; mais le contenu d'un bon nombre est très insignifiant sous le rapport de la quantité, et presque entièrement de structure celluleuse, étant composé de grandes cellules ovales avec un noyau susceptible de légères réactions colorées, et d'une abondante substance protoplasmique claire. En les examinant avec un microscope très puissant, j'ai découvert que les grumeaux subissaient une organisation, où la fibrine était remplacée par des cellules fusiformes.

Je n'ai point vu de thrombus dans les vaisseaux; mais les parois, tant des artères que des *bronchi*, sont épaissies et infiltrées. *Peri-arteries* et *peri-bronchitis*, avec beaucoup d'infiltration à petites cellules, autour des vaisseaux affectés.

En fait, ce spécimen se présente dans une condition totalement différente de celle du n° 1. * Ici nous avons sous les yeux une région du poumon qui visiblement avait été affectée déjà de pleuro-pneumonie de forme assez aiguë; les *septa* interstitiels épaissis subsistent et montrent les résultats de cette ancienne affection. L'exsudation pneumonique a été, en majeure partie, soit absorbée ou évacuée autrement; là où l'absorption était incomplète, a commencé de se former l'organisation: c'est ce qui arrive souvent aussi dans le poumon humain à la suite d'une pneumonie croupale aiguë. A ces effets d'une ancienne affection aiguë et d'une résolution partielle, s'ajoute ce que des autorités considéreraient comme un état catarrhal bénin, et que d'autres tiennent pour être un certain degré de résorption et de résolution. Mais ni dans l'un ni dans l'autre cas, la portion de poumon n'accuse une affection en marche; et l'on ne peut, par conséquent, établir de diagnostic sur les sections que j'examine, je veux dire qu'elles ne sont rien moins que typiques et qu'elles n'offrent aucune des marques de la pleuro-pneumonie contagieuse qui la distinguent des autres formes de pleuro-pneumonie.

*Vache canadienne ex steamer "Lake Winnipeg."*

III. Dans cette portion de poumon, la plèvre est médiocrement épaissie; il y a eu pleurésie de courte durée; mais à la place des *septa* fibreux épais qui caractérisaient le poumon dit anglais n° 1, je trouve surtout une énorme distension des lymphatiques par une lymphe vitrée contenant un bon nombre de *leucocytes*. Cette lymphe n'a pas les masses fibrines réticulées qui se voient çà et là dans le spécimen n° 1.

Au-dessous de la plèvre et autour des lymphatiques dilatés, les *alveoli* sont très perceptiblement conprimés. Leurs parois sont plus minces que celles observées dans le n° 2; mais ont des réactions plus profondes que celles du n° 1.

Le contenu alvéolaire est plus flottant dans le n° 1, et varie. En certaines parties, il se compose presque uniquement de matière vitrée ne contenant pas de

* NOTE.—L'apparence de cette seconde portion de poumon répond en tout presque absolument à la description faite par le Dr Woodhead du poumon de la vache canadienne qu'il dit n'avoir pas été atteinte de pleuro-pneumonie. (V. le Livre jaune du *Board of agriculture* d'Angleterre: Papiers et correspondance concernant le bétail canadien, 1893, p. 100) Le spécimen que j'ai aurait-il été mis dans la bouteille par erreur ?

cellules, c'est-à-dire de fluide séreux coagulé après la mort. En d'autres régions, le contenu est presque entièrement celluleux, formé de petites leucocytes ronds. Dans d'autres enfin, il est peu abondant, et consiste presque totalement en cellules dites catarrhales.

L'épithélium des petites bronches offre une prolifération bien marquée, et beaucoup de celles-ci portent un exsudat de matière fibreuse, pleine de petites cellules. Cette matière a pu provenir en partie de l'exsudat contenu dans les vésicules aériennes; mais toute une part aussi en a certainement été fournie par les parois bronchiales enflammées, attaquées qu'elles étaient de la bronchite.

Les artères et les bronches, également, ont leurs parois extérieures épaissies; l'épaississement est fibroïde et non celluleux comme dans le cas du n° 2. Ce n'est pas l'épaississement provoqué par une maladie aiguë, mais celui qui se produit assez souvent chez l'individu avancé en âge.

Point d'hémorragies visibles; mais les capillaires au-dessous de la plèvre et dans les parois alvéolaires sont congestionnés; et à tout prendre, l'apparence des sections n'est pas différente de celle qui s'observe dans le cas de pneumonie légère précédée d'une pleurésie hypostatique, l'état hypostatique accompagnant l'affaiblissement de l'action du cœur. Il n'y a rien assurément dans les sections qui indique une pleuro-pneumonie contagieuse typique.

BŒUF CANADIEN *ex* STEAMER "HURONA."

IV. Ici la plèvre présente à peine quelque épaississement. Les *septa* interlobulaires sont un peu plus épais que dans le cas du *Lake Winnipeg*; mais l'épaississement est presque entièrement lymphoïde, et dû à l'énorme distension des vaisseaux lymphatiques.

Les parois alvéolaires sont richement nucléées et très larges; elles ont de bonnes réactions chimiques. Les vésicules aériennes ne sont pas distendues; au contraire, elles paraissent être plus petites que dans la condition normale—et en partie comprimées. La matière qu'elles contiennent n'y adhère pas, et s'en échappe aisément si l'on n'a pas soin de fixer les sections aux lames de verre avant d'enlever la couche de paraffine dans laquelle elles sont placées. Beaucoup d'*alveoli* ne renferment guère que deux ou trois grandes cellules détachées, de celles dites catarrhales. La plupart, outre un nombre considérable de cellules catarrhales et quelques leucocytes, contiennent de petites masses resserrées d'exsudat vitré ou fibrineux.

L'épithélium bronchial est intact. Point de signe de bronchite. Point de thrombus anciens dans les vaisseaux; tout au plus certaines artères contiennent-elles du coagulum formé depuis la mort.

Toute la section a les apparences d'un poumon qui a subi une atteinte récente de pneumonie ou quelque attaque légère de pleuro-pneumonie, qui est en voie de guérison; car les mêmes grandes cellules "catarrhales" et les leucocytes se retrouvent dans les aréas périphériques relachés des vaisseaux lymphatiques où ils sembleraient avoir passé des vésicules aériennes, durant l'absorption et le déplacement de l'exsudat.

*Conclusions.*

Aucune des sections n'a rien qui révèle positivement la présence de la pleuro-pneumonie.

Résumant les résultats de mon examen histologique de ces quatre portions de tissu pulmonaire, je conclus, si ce que l'on m'a envoyé représente l'état morbide le plus avancé des différents poumons :—

1° Que la portion n° 1 du poumon dit anglais pourrait bien venir d'un animal attaqué de la pleuro-pneumonie contagieuse;

2° Que la portion n° 2 du poumon anglais n'a que des indices qui se rencontrent dans tous les cas de pleuro-pneumonie, soit contagieuse, soit autre, où il y a résolution;

3° Qu'aucun des poumons dits canadiens ne présente des lésions morbides suffisantes pour que je puisse fonder sur elles le diagnostic d'une pleuro-pneumonie contagieuse;

4° Que le poumon du bœuf du *Hurona* porte les marques de la résolution et de la réparation qui suivent une faible attaque de pleuro-pneumonie quelconque ; que celui de la vache du *Lake of Winnipeg* porte aussi des signes de résolution, plutôt que des signes d'extension des lésions morbides, quelle que soit la nature de l'affection pneumonique.

Si maintenant j'ajoute aux conclusions ci-dessus ce fait, mentionné à propos de l'examen à l'œil nu, que les poumons canadiens contiennent un coagulum de lymphe facile à extraire, tandis que le poumon anglais n'en contient pas de semblable, ma conclusion générale est que, à en juger sur les spécimens à moi envoyés, on peut sûrement dire que les animaux canadiens ne souffraient pas de la pleuro-pneumonie contagieuse. Mais j'ai une réserve à faire. Il est possible que d'autres portions des poumons canadiens aient présenté des lésions morbides ou plus aiguës ou moins avancées. S'il en était ainsi, j'aurais lieu d'être surpris que les autorités anglaises ne les aient pas envoyées au haut-commissaire canadien.

*Examen bactériologique.*

J'ai soigneusement examiné des sections des différents poumons en vue de constater la présence ou l'absence de bactéries. Suivant Nocard, il n'y a pas de bactéries, reconnaissables par les méthodes ordinaires, dans les poumons des animaux atteints de la véritable pleuro-pneumonie contagieuse, tandis qu'il a, ainsi que d'autres observateurs, noté la présence de bactéries dans d'autres formes de pneumonie. J'avais donc espéré obtenir quelque information utile d'une étude bactériologique.

Malheureusement, en examinant les poumons dits anglais, j'ai trouvé en abondance des bactéries le long des vaisseaux et des vésicules aériennes. Elles étaient logées surtout à la surface et immédiatement dessous, signe certain qu'elles s'étaient développées sous les influences putréfactives et avaient pénétré dans le tissu après la mort, lorsque les poumons n'étaient pas encore mis dans l'esprit-de-vin. La variété la plus commune était un bacille court, ramassé, avec tendance marquée à former de petits chapelets. Il y avait aussi cinq chaînes de *streptococci*.

Dans le cas du *Lake Winnipeg*, j'ai découvert quelques groupes de très petits bacilles. Dans celui du *Hurona*, il y avait, outre de rares bacilles de putréfaction, quelques petits *diplococci* à peine perceptibles sous l'effet des réactions.

Il est évident, dans ces circonstances, que les observations bactériologiques ne peuvent fournir de données utiles ; les tissus n'ayant pas été au commencement traités avec le soin nécessaire pour permettre ensuite un examen de cette nature. Toutefois, en voyant combien la méthode histologique employée pour établir un diagnostic est peu satisfaisante, en raison de la ressemblance des diverses formes de pneumonie dans les premiers temps, je ferai remarquer que c'est à l'étude bactériologique, menée dans les conditions convenables, de la véritable pleuro-pneumonie contagieuse et des autres formes non contagieuses de l'affection, qu'il faudra recourir désormais, selon toute probabilité, pour déterminer avec précision la nature de tous les cas soumis à l'examen.

J. GEORGE ADAMI,

*Professeur de pathologie à l'université McGill, Montréal ;*
*ancien agrégé du Jésus Collége, Cambridge.*

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 46.

## RAPPORT SUR L'APICULTURE ET LA PRODUCTION DU MIEL.

BRANTFORD, ONT., 31 octobre 1893.

MONSIEUR,—Nos éleveurs d'abeilles sont d'avis que l'on devrait seconder leur industrie par d'utiles expérimentations sur les méthodes, etc. Dernièrement, à l'Exposition universelle, Ontario a remporté seul plus de récompenses dans la section de l'apiculture que les Etats-Unis, plus aussi que tous les autres pays ensemble. Cela justifie ce que j'ai toujours dit du miel canadien. J'ai visité bien des localités aux Etats-Unis, et je sais que la moyenne du produit canadien est supérieure à celle du produit américain ; en un mot, notre miel l'emporte en qualité, et notre production est susceptible de devenir très considérable. Québec et d'autres provinces, même les Territoires du Nord-Ouest, auraient pu avoir des expositions de miel ; ils n'en avaient pas. L'éducation des abeilles a depuis trop longtemps été considérée parmi nous comme peu importante. En employant de meilleures méthodes pour le traitement d'hiver, etc., en Ontario, on se procurerait des rendements plus abondants. En ôtant le miel aux abeilles à des époques plus convenables, on aurait un produit supérieur. Bref, je suis convaincu de la possibilité de donner à l'industrie apiaire un grand accroissement, et d'en obtenir la matière d'une très importante exportation. La province de Québec commence à prendre plus d'intérêt aux améliorations qui s'introduisent dans les opérations d'élevage des abeilles, et ces deux dernières années, à mes expositions à Montréal, bien des visiteurs m'ont marqué le désir de connaître les méthodes nouvelles. Les pères trappistes d'Oka m'ont demandé si je ne pourrais pas aller moi-même ou envoyer quelqu'un leur enseigner à mieux faire cette éducation d'abeilles. Ils ont à cette heure plus de cent ruches, et voudraient les décupler. Et d'autres comme eux.

Au Manitoba et au Nord-Ouest, l'apiculture pourrait se pratiquer avec succès, j'en suis sûr. Les Etats-Unis possède plusieurs exploitations apicoles expérimentales. L'une d'elles se trouve à Lapierre, Michigan. On y donne tant par année à un éleveur, qui convertit une partie de son établissement en rucher d'essai ; en sorte que le gouvernement n'a point à monter de ruches lui-même et à se charger des opérations. Il s'assure ainsi à meilleur compte les services d'un excellent apiculteur, et tout va bien. L'élevage des abeilles a un titre tout spécial à la faveur publique : le miel est un produit qui ne se forme pas aux dépens du sol, et puis un cultivateur, eût-il cent essaims, peut faire autant de cultures sur sa terre qu'il en faisait avant de de les avoir. Les abeilles n'y apporte aucun dérangement. Bien au contraire, les abeilles sont de très utiles agents de fécondation des fleurs, et elles servent les cultivateurs de fruits et de graine de trèfle. L'élevage des abeilles augmenterait donc notre production de richesse. je sais une maison qui a dans ses livres les noms de plus de dix mille apiculteurs. Il n'y a pas, pour entreprendre les expérimentations, de temps plus favorable que l'heure actuelle, où nous pouvons continuer en Europe en très grande partie ce que nous avons fait à Chicago, et où l'éducation des abeilles, en raison de notre succès, commence à attirer l'attention en Canada.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

R. F. HOLTERMAN,
*Secrétaire de l'union agricole d'Ontario.*

A l'honorable,
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

## N° 47.

### PRÉCIS DES ARRÊTÉS EN CONSEIL RELATIFS AU RÈGLEMENT QUARANTENAIRE SUR LE BÉTAIL PRIS EN 1893,—SUITE DE L'ANNEXE N° 32 DU RAPPORT DE L'AN DERNIER.

1893.

18 février.—Arrêté révoquant le privilège par lequel le bétail des colons pouvait être exempté de la détention de 90 jours, et ordonnant de soumettre à cette détention les bestiaux des colons et tous les autres bestiaux qui entrent en Canada par les Etats-Unis, à l'ouest d'Ontario.

22 mars.—Arrêté établissant une réserve de quarantaine à Estevan et au sud de la Montagne de Bois, et autorisant à employer la police à cheval du Nord-Ouest au service de cette quarantaine et à faire des arrangements pour le transport du bétail des colons venant des Etats-Unis.

1er septembre.—Arrêté étendant les limites des réserves à usage de quarantaine à bestiaux au sud de Lethbridge et de Fort-McLeod.

28 octobre.—Arrêté interdisant l'entrée du bétail entre la limite orientale du Manitoba et la côte de l'océan Pacifique, du 30 septembre au 31 mars; et portant que, si l'herbe était brûlée, la police à cheval du Nord-Ouest pourrait retirer le bétail de cette région et le placer en troupeaux sur des pâturages hors des limites de la quarantaine.

13 décembre.—Arrêté modifiant l'arrêté en conseil du 28 octobre, en exceptant de son application le Manitoba et la Colombie-Britannique.

## N° 48.

## RÉCOMPENSES DÉCERNÉES AUX CANADIENS À L'EXPOSITION UNIVERSELLE COLOMBIENNE DE CHICAGO, 1893.

(*Liste fournie par le commissaire exécutif.*)

Liste des récompenses décernées aux exposants canadien à l'Exposition de Chicago. Cette liste est sujette à révision.

### *Section A.—Agriculture.*

| Groupes. | | Récompenses. | |
|---|---|---|---|
| 1 | Céréales et graminées | 145 | |
| 2 | Biscuits | 1 | |
| 3 | Sucres, sirops et produits de la confiserie | 32 | |
| 5 | Sorgho et légumes des champs | 16 | |
| 6 | Viandes conservées | 1 | |
| 7 | Produits de la laiterie | 776 | |
| 8 | Tabacs | 2 | |
| 9 | Laines et fibres | 5 | |
| 10 | Eaux minérales et artificielles | 4 | |
| 11 | Eaux-de-vie de grain | 1 | |
| 12 | Bières | 9 | |
| 14 | Fermes et bâtiments ruraux | 2 | |
| 16 | Instruments agricoles | 10 | |
| 17 | Engrais | 2 | |
| 19 | Produits de fruits | 10 | |
| | | | 1,016 |

### *Section B.—Horticulture.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 | Viticulture | 6 | |
| 21 | Pomologie | 45 | |
| 22 | Floriculture | 2 | |
| 23 | Culture potagère | 12 | |
| | | | 65 |

### *Section C.—Animaux vivants.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | Chevaux | 31 | |
| 28 | Bêtes à cornes | 107 | |
| 29 | Moutons | 262 | |
| 31 | Porcs | 65 | |
| 34 | Oiseaux de basse-cour | 710 | |
| | | | 1,175 |

### *Section D.—Pêches.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 37 | Poisson | 1 | |
| 38 | Pêches maritimes | 5 | |
| 40 | Produits de la pêche | 17 | |
| 41 | Pisciculture | 1 | |
| | | | 24 |

*Section E.—Mines et leur exploitation.*

| Groupes. | | Récompenses. | |
|---|---|---|---|
| 42 | Minéraux et minerais | 23 | |
| 43 | Charbon de terre et pétrole | 7 | |
| 44 | Pierres à bâtir | 12 | |
| 46 | Graphites et amiantes | 15 | |
| 47 | Calcaires et ciments | 4 | |
| 48 | Sels | 5 | |
| 51 | Cuivre | 1 | |
| 53 | Nickel | 1 | |
| 67 | Ecrits sur les mines | 3 | |
| | | | 71 |

*Section F.—Machinerie.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 69 | Machines motrices, chaudières et roues hydrauliques | 9 | |
| 70 | Pompes à incendie | 1 | |
| 71 | Outils à fer | 3 | |
| 72 | Matériel du tissage | 2 | |
| 73 | Outils à bois | 2 | |
| 74 | Machines pour la composition typographique | 1 | |
| 77 | Outils divers | 3 | |
| 79 | Machines servant à la préparation des aliments | 2 | |
| | | | 23 |

*Section G.—Moyens de transport.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 80 | Chemins de fer | 2 | |
| 83 | Véhicules | 11 | |
| 85 | Bateaux et embarcations | 17 | |
| | | | 30 |

*Section H.—Manufactures.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 87 | Produits pharmaceutiques | 3 | |
| 88 | Peintures et couleurs | 3 | |
| 89 | Caractères, papiers, et registres | 7 | |
| 90 | Meubles | 2 | |
| 91 | Produits de la céramique | 3 | |
| 92 | Monuments funéraires | 3 | |
| 95 | Verres de couleur | 2 | |
| 96 | Sculptures | 1 | |
| 98 | Orfèvrerie | 2 | |
| 100 | Tissus de soie | 2 | |
| 102 | Tissus de coton | 3 | |
| 103 | Lainages | 6 | |
| 104 | Confections | 7 | |
| 105 | Fourrures | 1 | |
| 106 | Broderies, etc | 57 | |
| 107 | Articles en crin | 2 | |
| 111 | Articles en cuir | 3 | |
| 112 | Instruments de pesage | 1 | |
| 113 | Poëles et fournaises calorifères | 6 | |
| 116 | Articles en métal | 1 | |
| 118 | Articles en fer ouvré | 1 | |
| 119 | Taillanderie, etc | 3 | |
| 120 | Matériel sanitaire | 1 | |
| 121 | Divers | 4 | |
| | | | 124 |

*Section K.—Œuvres d'art.*

| Groupes. | | Récompenses. | |
|---|---|---|---|
| 140 | Peintures à l'huile | | 5 |

*Section L.—Arts libéraux.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 147 | Amélioration de la constitution physique | 5 | |
| 148 | Instruments de l'art médical | 1 | |
| 149 | Enseignement | 156 | |
| 151 | Photographie | 9 | |
| 152 | Génie civil | 1 | |
| 153 | Gouvernement | 5 | |
| 154 | Commerce | 1 | |
| 155 | Institution pour l'avancement des sciences | 1 | |
| 158 | Instruments de musique | 4 | |
| | | | 183 |

*Section M.—Ethnologie, etc.*

| | | |
|---|---|---|
| 159–176. | | 5 |
| | Total des récompenses obtenues par des exposants canadiens | 2,721 |

Ministère de l'agriculture,
OTTAWA, 22 décembre 1893.

## N° 49.

## ENQUÊTE FAITE SUR L'ÉTAT SANITAIRE DU BÉTAIL DANS LE NORD-OUEST, PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA DIVISION DU COMMISSAIRE DES TERRES DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

### TÉMOIGNAGE DE M. KOBOULD, DE WINNIPEG, BOUCHER.

1. Depuis combien de temps exercez-vous votre état de boucher à Winnipeg ?—Depuis treize ans.

2. Avez-vous acheté des bêtes à cornes venant de Pilot-Mound et de son voisinage ?—Oui.

3. Pouvez-vous dire, approximativement, combien de têtes depuis trois ou quatre ans ?—Depuis quatre ans, plus de quatre mille têtes.

4. Avez-vous jamais remarqué de signes de pleuro-pneumonie dans quelque animal provenant soit de là ou d'ailleurs, après l'avoir abattu ?—Non.

5. Jamais de poumons attaqués ?—Non.

6. Y a-t-il eu, à votre connaissance personnelle, quelque cas de pleuro-pneumonie dans ce pays, soit au Manitoba ou dans les Territoires ?—Non.

(signé) KOBOULD & CIE.

WINNIPEG, 28 septembre 1893.

### TÉMOIGNAGE DE M. JOSEPH COBBE, DE BALDUR, MANITOBA.

1. Depuis combien de temps habitez-vous près de Baldur ?—Depuis dix ans environ.

2. Quand avez-vous commencé à tenir boucherie ?—En mars 1893.

3. Avez-vous jamais découvert de signes de pleuro-pneumonie dans quelque animal abattu ?—Non.

4. Si oui, quand ?—

5. Avez-vous acheté des bêtes à cornes destinées à la boucherie pour des bouchers de Winnipeg ?—Oui.

6. Si oui, pour qui et combien de têtes ?—Une wagonée pour Kobould & Cie.

7. Avez-vous jamais vu de signes de pleuro-pneumonie dans quelqu'un de ces animaux, ou quelque part dans le district ?—Non.

8. Avez-vous jamais entendu dire que cette maladie se soit montrée dans le district ?—Jamais.

9. En avez-vous jamais vu de cas soit en Canada ou ailleurs, de manière que vous puissiez reconnaître l'affection, si elle se présentait à vos yeux ? Si oui, où avez-vous vu ces cas ?—Non, il n'y a pas eu de maladie dans ce district.

10. Veuillez marquer sur la carte ci-jointe les régions que vous visitez pour faire vos achats d'animaux.

(Signé) JOSEPH COBBE.

BALDUR, 25 septembre 1893.

---

CITÉ DE WINNIPEG, MAN., 3 octobre 1893.

Je, Howard Benallack, fais déclaration solennelle que j'ai exercé la profession de boucher en gros, en la cité de Winnipeg, sans interruption, depuis l'année 1882 inclusivement jusqu'à ce jour, le nombre de bêtes à cornes abattues et vendues variant par année de un mille à deux mille cinq cents ; je déclare de plus que, dans le cours des mêmes années, j'ai acheté les animaux abattus chez moi principalement dans les districts contigus au chemin de fer canadien du Pacifique, entre Winnipeg et Delo-

raine, les dits districts comprenant le pays qui entoure les emplacements des villes projetées de Morris, Gretna, Morden, Thornhill, Manitou, Pilot-Mound, Crystal-City, Clearwater, Cartwright et Deloraine; mais que j'ai aussi quelquefois acheté des bêtes à cornes des districts autour de Glenboro, sur le chemin de fer dit embranchement sud-occidental du C.P.R., ainsi que du district contigu à la voie principale du C.P.R.; les districts en dernier lieu mentionnés comprenant le Portage-la-Prairie, Carberry et Moosomine, et même les localités de l'ouest jusqu'à Calgary; et je déclare ici que, parmi toutes les bêtes à cornes que j'ai abattues et vendues entre l'année 1882 inclusivement et ce jour, je n'ai point eu connaissance d'un seul cas de pleuro-pneumonie, ni n'ai jamais entendu dire qu'aucun autre boucher ou commerçant du Manitoba ait découvert un seul cas de cette maladie; et que, quant à moi, je ne crois pas que l'on n'en ait jamais eu aucun parmi le bétail élevé jusqu'à présent soit dans le Manitoba ou dans les Territoires du Nord-Ouest.

(Signé) HOWARD BENALLACK.

---

CITÉ DE WINNIPEG, 2 octobre 1893.

Je, George E. Brown, boucher, fais déclaration solennelle que j'achète, vends et abats des animaux, comme boucher en gros et en détail, à Winnipeg, depuis l'année 1879 inclusivement; que j'ai tiré jusqu'à présent des bêtes à cornes des localités situées vers l'ouest, entre Winnipeg et Moosomine, et, plus à proximité de Winnipeg du pays qui entoure Morris, Morden, Thornhill, Manitou, Pilot-Mound, Crystal-City, et Deloraine; et je déclare que, durant mes quatorze années d'expérience dans le métier, au Manitoba, je n'ai pas rencontré un seul cas de pleuro-pneumonie, et n'ai entendu dire par aucun éleveur ou commerçant (soit boucher ou acheteur) que l'on ait jamais vu de cas de cette maladie dans les dits districts et localités; et que, quant à moi, je ne crois pas qu'aucun animal ait jamais eu, au Manitoba, de symptômes de l'affection.

(Signé.) GEORGE E. BROWN.

---

CITÉ DE WINNIPEG, MAN., 2 octobre 1893.

Nous, soussignés, déclarons que nous achetons, vendons et abattons du bétail, à Winnipeg, comme bouchers en gros et en détail, depuis treize ans, le nombre de bêtes à cornes tuées ou vendues par nous, de l'année 1880 inclusivement à ce jour, ayant été en moyenne d'environ deux mille par année, à l'exception de l'année de la "rébellion," 1885, où nous en avions abattu environ quatre mille.

Nous déclarons en outre qu'en raison de cette grande quantité d'animaux gras qu'il nous faut acheter, nous avons dû faire nos achats dans un rayon très étendu du pays environnant, à savoir: dans la région comprenant, à l'est de Winnipeg, la municipalité de Springfield, celle de Saint-Anne et le township de La Broquerie; à l'ouest, le pays qui entoure Morden, Thornhill, Manitou, Pilot-Mound et Deloraine; ainsi que les localités autour de Gladstone, Portage-la-Prairie, Austin, Carberry et Moosomine; et nous faisons respectivement déclaration solennelle que nous n'avons jamais rencontré de cas de pleuro-pneumonie parmi toutes les bêtes à cornes que nous avons abattues pendant les dites treize années, ni n'avons jamais entendu dire qu'il s'en fût produit dans la région susmentionnée, pas plus que dans les autres régions du Manitoba; et que nous ne croyons pas qu'il y ait jamais eu de pleuro-pneumonie parmi les bestiaux du Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest.

(Signé) P. GALLAGHER ET FILS.

---

CITÉ DE WINNIPEG, MAN., 20 octobre 1893.

Je, Maxime Rocan, boucher, de la cité de Winnipeg, Manitoba, fais déclaration solennelle que j'habite, vends et abats des animaux, à Winnipeg, depuis l'année 1872

inclusivement; que durant cette période j'ai exercé mon industrie comme commerçant en gros et en détail, achetant et abattant en certaines années jusqu'à mille bêtes à cornes; et que, ne pouvant me procurer dans la même localité tous les animaux de première qualité qu'il me fallait pour le marché, j'ai dû toujours faire des achats dans une région très étendue, comprenant à l'est de Winnipeg, Springfield, Plympton et Sainte-Anne; au sud, le pays autour de Morris; à l'ouest, les localités autour de Morden, Thornhill, Manitou, Pilot-Mound, Crystal-City et Deloraine; ainsi que les campagnes autour de Gladstone, Portage-la-Prairie, Austin, Carberry et Moosomine; je déclare aussi que, depuis l'année 1872 inclusivement jusqu'à ce jour, je n'ai jamais rencontré de cas de pleuro-pneumonie parmi les animaux que j'ai vendus et abattus, ni entendu dire qu'il s'en soit produit dans les troupeaux de la région susmentionnée, non plus que dans les autres régions du Manitoba; et je ne crois pas que la maladie se soit jamais montrée parmi les bêtes à cornes de cette province et des Territoires du Nord-Ouest.

(Signé) MAXIME ROCAN.

---

DELORAINE, MAN., 12 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre circulaire du 5 (se réf. au n° 271,326), et en réponse de vous dire que j'exerce les fonctions d'inspecteur des homesteads depuis cinq ans, principalement dans les districts de Doloraine et du Coteau, lesquels s'étendent du rang 18, ouest du premier méridien principal, vers l'est, jusqu'à Estevan (terrains houillers de Souris) vers l'ouest, distance d'environ cent cinquante milles, sur une profondeur de trente milles à partir de la frontière entre les Etats-Unis et le Canada. Durant un hiver, j'ai eu à faire les mêmes fonctions dans le district de la petite Saskatchewan, qui embrasse une vaste superficie au nord de ma présente circonscription.

Bien que toutes mes opérations se fassent avec les cultivateurs, qu'elles consistent notamment à inspecter leurs bestiaux et leurs étables, et que j'aie très souvent l'occasion de rencontrer des médecins vétérinaires dans les villes, je n'ai encore jamais entendu rien dire qui indiquât même quelque soupçon de l'existence d'une affection telle que la pleuro-pneumonie parmi le bétail des districts que j'ai ainsi l'habitude de parcourir. Au contraire, l'absence générale de toute espèce de maladie est un fait remarquable, et je suis porté à en conclure que l'herbe et l'air des Prairies sont éminemment sains, et que partant ces régions fournissent aux marchés auxquels s'adressent les produits de leur nourrissage un excellent article de consommation.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

W. H. ALLISON,

*Inspecteur des homesteads.*

Au commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Manitoba.

---

PILOT-MOUND, 13 octobre 1893.

MONSIEUR,—En réponse à votre circulaire (se réf. au n° 271,326) du 5, j'ai l'honneur de vous informer que je suis inspecteur des homesteads, et que j'ai parcouru à ce titre presque tout le Manitoba et diverses régions des Territoires du Nord-Ouest depuis le mois de juillet 1883. Pendant ce temps, j'ai été à peu près journellement en contact avec les cultivateurs et les marchands de bestiaux; jamais je n'ai vu ni entendu parler de cas de pleuro-pneumonie ou autre affection pulmonaire dans cette province et le Nord-Ouest. De fait, on regarde ce pays comme l'un des centres d'élevage les plus sains du monde. J'ajoute que s'il s'était produit quelque maladie, j'en aurais assurément eu connaissance. En 1884 et 1885, il y eut parmi les animaux du *Settlement* mennonite, à l'est de la rivière Rouge, une prétendue épizootie, qui fut appelée *pourriture du pied* et *pied noir*; mais, enquête faite, il se trouva que les bêtes malades avaient eu les pieds gelés, faute de protection et de soin. Je suis bien

convaincu que si de nos bêtes à cornes, à leur arrivée en Angleterre, sont condamnées comme atteintes de pleuro-pneumonie, il faut qu'elles deviennent malades sur le navire par l'effet d'un mauvais aménagement, car cette maladie n'existe pas ici.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

T. H. AIKMAN,

*Inspecteur des homesteads.*

M. H.-H. SMITH,
Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Manitoba.

---

PRINCE-ALBERT, 8 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 5 (se réf. au n° 271,326), par laquelle vous me demandez de vous faire rapport sur l'existence d'une prétendue affection de pleuro-pneumonie parmi les bêtes à cornes canadiennes. En réponse, j'ai à vous dire que j'ai été employé en qualité d'inspecteur des homesteads dans le district de Prince-Albert durant les périodes de temps suivantes: du mois d'avril 1887 à juillet 1889; et depuis avril 1890 jusqu'à ce jour. En 1889, j'ai, du mois d'août au mois de décembre, voyagé dans toute la région ouest, en *buckboard*, entre Moose-Jaw et Calgary; en 1890, j'ai passé les mois de janvier et février dans le district de Brandon, et le mois de mars dans le district de Birtle; en avril, je me suis transporté de Birtle à Prince-Albert, en passant par Qu'Appelle; or, dans toutes ces courses, quoique continuellement en rapport avec la classe agricole, je n'ai pas eu connaissance d'un seul cas de pleuro-pneumonie. Cette maladie n'existe certainement pas dans le district, autrement je le saurais. Je puis encore vous dire que, de 1880 à 1887, j'ai sans cesse voyagé dans le Manitoba et le Nord-Ouest; que j'ai été attaché quatre ans au service des terres du chemin de fer canadien du Pacifique; que j'ai visité une grande partie des terres de la compagnie le long de sa ligne principale et toute sa concession dans le sud du Manitoba; que j'ai fait pour elle quantité d'inspections de récoltes, et que s'il y avait eu de la pleuro-pneumonie dans les fermes, je n'aurais pu manquer de l'apprendre.

Le bétail de cette région-ci est sain et en excellente condition.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

R. S. COOK,

*Inspecteur des homesteads.*

M. H.-H. SMITH,
Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg.

---

BRANDON, MAN., 9 octobre 1893.

MONSIEUR,—Relativement à l'existence prétendue de cas de pleuro-pneumonie parmi les bêtes à cornes dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, j'ai à vous informer qu'étant inspecteur des homesteads depuis le 1er mai 1884, j'ai presque continuellement voyagé au milieu des colons depuis cette date jusqu'au 1er juin 1887, et que je n'ai jamais, dans cet intervalle, eu connaissance d'un seul cas de l'affection. Et depuis je n'ai non plus jamais entendu dire qu'elle se soit montrée. Dans mes courses, j'ai visité une grande étendue de pays, la plus grande partie de l'ouest et de l'est de l'Assiniboïa, depuis le rang 30 ouest, jusqu'aux rangs 11 et 12 ouest du 2e méridien, et depuis la frontière américaine jusqu'à la limite septentrionale des établissements. J'ai aussi visité le district du Prince-Albert jusqu'au township 50 nord, rangs 26, 27 et 28 ouest du 2e méridien, y compris le fort à LaCorne, etc.; ainsi que le nord et le sud du Manitoba.

Depuis le 1er juin 1887, j'ai parcouru les localités situées entre la limite occidentale du Manitoba et le rang 7 ouest, et aussi les sections nord et sud des lignes prin-

cipales du chemin de fer canadien du Pacifique et du Pacifique-Nord, où le pays s'est partout bien colonisé depuis 1882 et 1884. Dans toutes ces localités, je n'ai vu ni ouï dire qu'on eût vu de trace de pleuro-pneumonie. La seule maladie contagieuse dont on m'ait une fois parlé, est celle que l'on appelle anthrax ou jambe-noire. Un individu, établi au sud de McGregor, dans le rang 10, perdit la plupart de ses bêtes à cornes; les autres furent sauvées par un traitement médical convenable. L'affection demeura circonscrite à son bétail.

C'est le seul cas de maladie contagieuse dont j'aie eu connaissance.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

JOHN J. ARSENAULT,

*Inspecteur des homesteads.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg.

---

MINNEDOSA, 10 octobre 1893.

MONSIEUR,—En réponse à votre circulaire (se réf. au n° 271, 326, du 5 octobre 1893, j'ai l'honneur de vous faire connaître que je suis employé comme inspecteur des homesteads, dans le district de Birtle et Minnedosa, y compris le lac Dauphin, depuis trois ans et neuf mois; que je parcours ce pays deux ou trois fois par année, et que je n'ai jamais vu ni entendu dire qu'il y ait eu un seul cas de pleuro-pneumonie ou d'autre maladie contagieuse. J'ai rencontré des cas de tumeur de la mâchoire mais en très petit nombre; rien d'autre. L'hiver dernier, il y eut de la mortalité; étant allé aux informations, je constatai qu'elle était due à la disette de fourrage et au manque de protection contre les intempéries de l'hiver, qui a été très rigoureux; des incendies de prairie avaient détruit le foin. Il serait impossible de trouver un pays où le bétail soit plus sain et meilleur qu'au Manitoba.

Votre obéissant serviteur,

WM D. DEBALINHARD,

*Inspecteur des homesteads.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg.

---

BUREAU DES BOIS DE LA COURONNE,
CALGARY, 16 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous informer, en réponse à votre lettre du 5 (se réf. au n° 271, 326) que je suis inspecteur des homesteads et garde-forestier depuis le 1er mai 1888, et que je visite habituellement tous les grands ranches à bétail et la plupart des petites fermes du sud d'Alberta, au moins une fois par année. Jamais je n'ai vu ni entendu parler de cas de pleuro-pneumonie parmi les bêtes à cornes dans ce vaste pays de pâturage, que je parcours depuis le sommet des montagnes Rocheuses, à l'ouest, jusqu'à Swift-Current à l'est, et depuis le township 49 au nord jusqu'à la frontière américaine au sud. D'après mon expérience des choses, je puis dire que le bétail du district d'Alberta est dans un excellent état sanitaire.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. R. THOMPSON,

*Inspecteur des homesteads.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Man.

---

CARTWRIGHT, MANITOBA, 20 octobre 1893.

MONSIEUR,—En réponse à vos questions concernant les bêtes à cornes atteintes de maladie, j'ai l'honneur de vous dire que, depuis dix ans que je demeure dans le

Manitoba, dont huit ici même, j'ai fait de grandes opérations d'achat et de vente d'animaux, soit avec les commerçants du pays, soit pour les expéditions en Europe; et que je n'ai jamais eu connaissance d'un seul cas de pleuro-pneumonie ou d'autre affection pulmonaire parmi le bétail.

Je ne puis dire combien j'ai acheté et vendu ainsi de bêtes à cornes; plusieurs centaines, assurément. Du reste, dans mes courses à travers le pays, s'il y avait eu de la maladie, je l'aurais su. Il n'y a point à l'heure présente et il n'y a jamais eu ni pleuro-pneumonie, ni affection pulmonaire, ni aucune autre affection parmi les bêtes à cornes dans la province du Manitoba, à ma connaissance du moins.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

JOHN WALLACE.

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Man.

---

PILOT-MOUND, 17 octobre 1893.

CHER MONSIEUR,—En réponse à votre question, je dois vous dire que j'habite ici depuis sept ans, et que, pendant ce temps, j'ai été employé par le chemin de fer canadien du Pacifique à titre d'agent, et, en outre, que je suis propriétaire d'une ferme mixte, ou, comme on pourrait dire, d'un ranche, sur lequel je n'ai jamais eu moins de cent bêtes à cornes. Je n'ai jamais perdu un seul animal par maladie et je n'ai jamais eu de maladie d'aucune sorte dans mon troupeau.

Comme agent du chemin de fer canadien du Pacifique, j'ai expédié des milliers d'animaux, et jamais de maladie parmi eux. Il y avait eu des expéditions à destination de Winnipeg, de Montréal, d'Angleterre, avant mon arrivée ici. J'avais été agent du chemin de fer canadien du Pacifique à Elkhorn, où j'avais aussi une ferme. Jamais je n'ai ouï parler d'une apparition de maladie quelconque parmi le bétail de ces localités.

Votre respectueux serviteur,

D. C. BURNS,

*Agent du C. P. R. à Pilot-Mound.*

Pembina-Ranche,
Pilot-Mound, Man.

---

BUREAU DU SURINTENDANT DES MINES,
CALGARY, 21 octobre 1893.

MONSIEUR,—En réponse à votre honorée lettre du 13 (se réf. au n° 271,326), sur les occasions que j'ai eues d'observer l'état sanitaire du bétail dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, à différentes époques, je vais vous dire brièvement quel a été mon champ d'opérations depuis bien des années.

En 1874 et 1876, j'ai été occupé à des rectifications d'arpentage dans la zone d'établissement du Manitoba; et j'ai eu alors, bien probablement, l'occasion de voir au moins la moitié des animaux des *settlements*. En 1877-78, on m'a employé à faire l'acquisition du droit de passage pour le chemin de fer canadien du Pacifique dans le Manitoba, et j'ai eu, en ce temps-là, toute facilité de voir le bétail. En 1879–80 et 1881, j'ai fait des arpentages de lignes extérieures de blocs, surtout en avant de la région colonisée; mais au moins deux fois pendant chaque campagne, j'avais à traverser les établissements, en allant au théâtre de mes travaux et en revenant; et à cette époque-là on ne voyageait encore qu'en chariot.

Depuis 1882 jusqu'aujourd'hui, mon travail, comme vous le savez, s'est fait presque exclusivement dans la région des ranches et les *settlements* répandus dans le pays; et comme membre du bureau des terres fédérales, il m'a fallu visiter tous les anciens établissements, c'est-à-dire ceux antérieurs aux arpentages, entre la rivière Rouge, à l'est, et les montagnes Rocheuses, à l'ouest, et entre la frontière internationale, au sud, et le lac la Biche, au nord; ce dernier point se trouve près de la

limite septentrionale du district d'Alberta. Le seul établissement que je n'ai pas visité dans l'enceinte que je viens de désigner, est un petit établissement de métis, composé de dix ou douze familles, à la montagne de Bois ; mais j'ai même été dans son voisinage.

Depuis 1883, j'ai, au moins deux fois par année et le plus souvent quatre ou cinq fois, traversé en voiture la région des ranches proprement dite des Territoires du Nord-Ouest ; et comme j'ai eu, dès mon enfance, quelque habitude des opérations de ferme, j'ai toujours pris un grand plaisir à m'enquérir de l'état du bétail ; ces choses m'intéressent beaucoup. Et je puis maintenant dire que, selon ma longue expérience comme habitant tour à tour du Nord-Ouest et du Manitoba, il n'y a jamais eu, que je sache, de pleuro-pneumonie dans ces pays.

A la fin de l'hiver, je pense, ou au printemps de 1888, je ne suis pas sûr de l'année, il se manifesta une maladie parmi des bêtes à cornes qui se trouvaient à environ trente milles sud-ouest de la station de la rivière aux Erables, sur le chemin de fer du Pacifique, et qui appartenaient à d'anciens hommes de la police à cheval, ainsi qu'à madame McIllrea, femme du surintendant de ce temps-là. Plusieurs animaux moururent subitement ; du moins il parut à ceux qui en avaient soin que la maladie avait été très courte. Le vétérinaire alors attaché à la police à cheval stationnée à Regina, je pense que c'était M. Creamer, se transporta à la rivière aux Erables, pour examiner les bêtes à cornes, et fit rapport que la maladie n'était autre que la pleuro-pneumonie ; ce rapport, tout naturellement, alarma les autres éleveurs de la localité, et l'un d'eux, M. D.-W. Walsh, de Calgary, qui avait un intérêt important dans le troupeau de la rivière aux Erables, vint alors me voir et me lut des lettres qu'il avait reçues de ses associés, apparemment très inquiets. Je télégraphiai, si je ne me trompe, au ministre de l'agriculture, alors l'honorable M. Carling, et le Dr McEachran fut envoyé aussitôt au foyer de la maladie. Il constata que ce n'était pas la pneumonie. Je n'ai pas lu son rapport, mais on m'a dit que la maladie, suivant lui, était due à ce que les bêtes avaient enduré de trop grandes privations.

Je suis, monsieur, votre obéissant serviteur,

WM PEARCE,
*Surintendant.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Man.

---

PILOT-MOUND, MAN., 13 octobre 1893.

CHER MONSIEUR,—Nous sommes établis ici depuis treize ans comme marchands de denrées et de bétail.

Nous avons acheté environ quatre mille têtes, que nous avons expédiées à Winnipeg, à Montréal et en Angleterre. Nous n'avons jamais vu de signes de pleuro-pneumonie, nous n'avons jamais eu d'animaux malades. Nous n'avons non plus jamais vu de poumons qui nous aient paru atteints de quelque affection.

BAIRD FRÈRES.

---

WHITEWOOD, 13 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre circulaire (se réf. au n° 271,326), écrite suivant le désir de sir Charles Tupper, qui voudrait obtenir des informations pour réfuter l'opinion que la pleuro-pneumonie existerait en Canada, et par laquelle aussi vous me demandez combien il y a d'années que je suis inspecteur des homesteads dans le Manitoba et le Nord-Ouest.

Voilà dix ans que je suis employé à ce titre par le département de l'Intérieur : j'en ai passé cinq au Manitoba et le reste dans les Territoires. Je puis dire que j'ai voyagé dans toutes les localités colonisées du Manitoba ; pendant mes voyages, et mes cinq années de résidence dans les districts de homesteads de la province, je n'ai vu et je n'ai jamais ouï dire qu'il y ait eu de cas de pleuro-pneumonie. S'il s'en était produit quelqu'un, je l'aurais certainement su.

Je suis maintenant dans les Territoires du Nord-Ouest depuis tout près de six ans. J'en ai parcouru toutes les parties colonisées, de Moose-Jaw vers l'est à la limite du Manitoba, et de Prince-Albert à la frontière internationale vers le sud, et jusqu'à Fort-Pelly vers le nord-est; et dans aucun endroit que j'y ai visité, il n'y a eu, à ma connaissance, de pleuro-pneumonie.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
R. S. PARK,
*Inspecteur des homesteads.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg.

---

POLICE À CHEVAL DU NORD-OUEST.
QUARTIER GÉNÉRAL, REGINA, 25 octobre 1893.

MONSIEUR,—En réponse à votre lettre où vous me demandez s'il y a de la maladie, et particulièrement de la pleuro-pneumonie parmi le bétail dans les Territoires du Nord-Ouest et le Manitoba, je vous dirai que, depuis sept ans que je commande la police à cheval du Nord-Ouest, mon service m'a obligé à voyager continuellement à travers les Territoires, et que ces années dernières, c'est-à-dire depuis que la police fait service dans le sud du Manitoba, j'ai fréquemment aussi visité cette autre région. Toutes ces courses m'ont fait connaître, non seulement quelles espèces d'animaux conviennent le mieux au pays, mais aussi comment il faut en avoir soin et quelles sont leurs maladies.

Durant ces années, les seules maladies qui se soient manifestées parmi les bêtes à cornes, à ma connaissance, sont la fièvre charbonneuse, la "grosse mâchoire", (sarcome de la mâchoire) et la tuberculose. La fièvre charbonneuse se montre de fois à autres dans les différents districts, presque toujours parmi les jeunes animaux, et on en assigne généralement la cause à une végétation trop succulente. Les colons emploient le séton comme moyen préventif, et avec un bon résultat selon toute apparence. Le sarcome de la mâchoire (actinomikose) est rare, et se montre d'ordinaire sur de vieux animaux, soit qu'ils aient eu auparavant quelque blessure à la mâchoire ou aient une dent cariée; et quoique l'on s'empresse toujours d'abattre la bête atteinte, il est douteux cependant que la maladie soit généralement contagieuse, encore qu'elle puisse l'être dans quelques cas; pour ma part, j'ai eu connaissance dans Ontario d'une vache qui en avait été attaquée durant trois ans, et pas un autre animal, dans la même cour de ferme, n'avait pris l'affection.

Je n'ai eu avis, pendant ma résidence, que de deux manifestations de tuberculose: en 1886, chez une vache importée du Nouveau-Brunswick; et l'été dernier, dans un troupeau de bêtes à cornes appartenant à un nommé Finley, sur la petite rivière à l'Arc; plusieurs animaux en étaient morts dès le commencement du printemps. A la première nouvelle, j'envoyai un médecin vétérinaire, qui après avoir examiné avec soin les animaux, me fit rapport qu'à ce moment ils étaient tous en parfait état de santé; mais que ce fermier avait perdu un grand nombre de bêtes l'hiver dernier, faute de leur avoir donné des abris suffisants, une nourriture convenable et assez de soin; d'après les symptômes décrits, la tuberculose avait bien pu se produire chez quelques-unes, peu avant la mort. (Le troupeau sera inspecté de nouveau à l'automne par un vétérinaire compétent de la police.) A ce propos, j'ajouterai qu'un très grand nombre de bêtes à cornes sont mortes l'hiver dernier dans la région où je suis, la plupart appartenant à des petits ranchers, nouvellement venus dans le pays; elles avaient enduré trop de privations pendant un hiver extrêmement froid, qui avait été précédé d'un hiver très doux. On s'était peu approvisionné de foin, quoiqu'il eût été abondant, et encore une bonne partie des meules, insuffisamment protégées, avaient-elles été détruites par les feux de prairies. L'hiver ayant commencé beaucoup plus tôt que de coutume, impossible au printemps de se procurer du foin; de là disette extrême. Naturellement, les propriétaires prétendirent qu'une maladie décimait leurs troupeaux; mais, enquête faite, il se trouva que les intempéries de l'air auxquelles ceux-ci avaient été exposés, une alimentation insuffisante, et en plusieurs

cas, le manque d'eau (les colons ne s'étant pas donné la peine de creuser des puits et n'ayant pas le soin de faire fondre de la neige en quantité suffisante pour abreuver leurs animaux) avaient été invariablement les causes de la mortalité.

Pour le service policier, le pays est divisé en neuf districts, dans chacun desquels est stationnée une division, composée de 60 à 150 hommes, sous un surintendant et des officiers subalternes. Dans chaque district, de petits détachements sont placés à des points convenables, chacun immédiatement sous un officier non commissionné ou constable-chef. Ces détachements vont continuellement en patrouille, et ont des feuilles dites de patrouille avec colonnes de remarques, que signent tous les colons visités ; et toutes les semaines, chaque détachement m'envoie la feuille accompagnée d'un rapport sur l'état du pays, les récoltes, les infractions, les arrivées de colons et le bétail amené par eux, les maladies, s'il s'en déclare, parmi les animaux, les rencontres de Sauvages, etc., etc., et je lis toutes ces feuilles et tous ces rapports. En outre, les détachements sont continuellement visités par des sous-officiers, qui en chemin questionnent les colons sur la condition du pays et les opérations de la police au cours de ses patrouilles; et, à leur retour, les sous-officiers aussi m'adressent des rapports. Chaque division a son vétérinaire, lequel, au premier avis de l'apparition d'une maladie, se livre à des investigations ; il m'en communique le résultat, et s'il y a lieu, j'avise par la voie télégraphique le gouvernement fédéral, par l'intermédiaire du département auquel je suis attaché, et aussi, mais directement, le gouvernement local ; là-dessus, celui-ci prend les mesures nécessaires, lorsqu'il s'agit d'un cas de morve; et le gouvernement fédéral fait de même dans les cas de maladies des bêtes à cornes ou des moutons.

Après ces explications, vous demeurerez convaincu, je pense, qu'il est impossible, pratiquement, que la pleuro-pneumonie ou quelque autre maladie contagieuse existe ou se montre dans ma circonscription, sans que le gouvernement en soit promptement informé.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
L. W. HERCHMER,
*Commissaire de la Police à cheval du Nord-Ouest.*

Monsieur H. H. SMITH,
Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg.

---

BATTLEFORD, 10 novembre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 30 du mois dernier (n° 277,365 se référant au n° 271,326), me demandant si, au cours de mon service officiel sous le gouvernement, il m'est jamais arrivé de rencontrer des cas de pleuro-pneumonie dans le district où je voyageais ou que je visitais.

En réponse, j'ai l'honneur de vous faire connaître que j'ai été nommé agent du service des renseignements en mai 1883, à Moosomine, dans le district d'Assiniboïa, Territoires du Nord-Ouest, et que j'y ai rempli cette fonction jusqu'en novembre 1891, que l'on m'a transféré à Battleford, dans le district de Saskatchewan, où je suis agent des terres fédérales et inspecteur. Je suis donc au service du gouvernement depuis dix ans.

Lorsque j'étais au bureau des renseignements, je devais me tenir très exactement au fait de tout ce qui avait rapport au placement des nouveaux colons et au bien-être général de ceux déjà établis dans le district d'Assiniboïa ; j'avais donc à voyager, à diverses époques, dans les localités orientales du district, et à visiter les colons sur leurs homesteads pour prendre note de toutes les améliorations.

Aujourd'hui mon agence comprend une superficie d'environ 31,200 milles carrés, dont la portion colonisée est habitée principalement par des gens qui font la culture mixte ; et le reste par des éleveurs de bêtes à cornes et des ranchers.

Ma fonction me met en fréquent contact avec les fermiers et les ranchers, par des visites personnelles et l'inspection des lots qu'ils occupent, et dans mes tournées le bétail n'échappe pas à mon attention.

Or, depuis que je suis employé ainsi, et dans toutes les localités que j'ai visitées, pas un seul cas de pleuro-pneumonie n'est jamais venu à ma connaissance; jamais personne n'a porté plainte à ce sujet devant moi en ma qualité de juge de paix, sous l'ordonnance territoriale sur la matière.

Si la chose n'est pas hors de propos, j'ajouterai, pour votre information, que je réside depuis trente-cinq ans en Canada, dont vingt-deux au Manitoba, dans le Nord-Ouest; et que tout ce temps j'ai été plus ou moins en contact avec les cultivateurs et les éleveurs, tant à cause de ma résidence parmi eux que parce que je suis un des premiers qui aient publié un journal dans le Manitoba. Et je ne me rappelle pas que l'on m'ait jamais donné avis d'aucune apparition de la maladie parmi les bêtes à cornes.

La vérité est, c'est ma conviction, que le Canada—les régions de l'ouest notamment—est très remarquablement exempt de toute affection de cette nature. Et voici qui fortifie encore ce sentiment: l'hiver dernier, un des plus rigoureux dont j'aie souvenir, la mortalité parmi les animaux qui n'étaient point établés ni même abrités, n'a pas atteint le chiffre de cent dans mon district.

Ces pertes, du reste, étaient dues à ce que des colons imprévoyants n'avaient pas eu soin de faire provision de fourrage naturel; leurs animaux ont succombé aux privations, non à la maladie.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
E. BROKOVSKI,
*Arpenteur fédéral.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Man.

---

EDMONTON, ALB., 30 octobre 1893.

MONSIEUR,—A l'égard de la pleuro-pneumonie parmi le bétail canadien, je n'en ai jamais vu de cas, et je n'ai jamais non plus entendu dire qu'il y en ait eu, excepté ce que les journaux ont raconté; et je suis employé comme inspecteur de homesteads, à Edmonton, depuis le mois de mai 1892.

J'ai toujours résidé soit au Manitoba soit dans les Territoires du Nord-Ouest depuis 1873; j'ai fait ainsi de courts séjours dans presque tous les districts. Je suis venu m'établir ici en 1877, et voilà maintenant quatorze ans que j'y cultive et que je fais des transports entre Fort-Macleod et Athabaska-Landing. J'ai amené dans le nord d'Alberta quantité de bêtes à cornes pour les colons et la Compagnie de la baie d'Hudson. Pas un seul de ces animaux, que je sache, n'a jamais eu la moindre atteinte d'aucune maladie ayant quelque analogie avec la pleuro-pneumonie.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
JOHN COLEMAN,
*Garde forestier et inspecteur des homesteads.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Man.

---

REGINA, 1er novembre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre circulaire du 5 (n° 271326) et en réponse de vous informer que je suis inspecteur des homesteads depuis plus de dix ans, pendant lesquels j'ai parcouru une grande partie du Manitoba et des Territoires, ayant voyagé pendant environ quatre ans dans les districts de Winnipeg, Souris, Birtle et de la Petite-Saskatchewan, et, depuis 1887, dans ceux de Qu'Appelle, Touchwood et Swift-Current. Jamais dans mes courses je n'ai vu de cas de pleuro-pneumonie.

J'ai rencontré un très grand nombre de cultivateurs ayant des bêtes à cornes et pratiquant l'élevage sur des ranches. Jamais je n'ai entendu parler de cas de pleuro-pneumonie.

Aussitôt après avoir reçu votre circulaire, j'ai pris des renseignements; je vous envoie sous ce pli le certificat d'un vétérinaire qui demeure à Moose-Jaw.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
JOHN ROGERS,
*Inspecteur des homesteads.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Manitoba.

*Certificat.*

Je, Benjamin Fletcher, de la ville de Moose-Jaw, dans le district d'Assiniboïa et les Territoires du Nord-Ouest du Canada, médecin vétérinaire des dits Territoires, certifie par les présentes—

Que je réside et exerce ma profession en cette ville depuis trois ans;

Que je connais bien l'état sanitaire du bétail dans tout le district de Moose-Jaw, et que je n'ai ni vu ni ouï parler de signes quelconques de maladie contagieuse dans cette partie des dits Territoires, à l'exception d'une légère manifestation, il y a eu un an environ, de ce que l'on appelle "quarter evil"; et qu'il n'y a eu, à aucune époque, d'affections ressemblant à la pleuro-pneumonie.

Je suis heureux de donner ce certificat sur l'état sanitaire des bêtes à cornes du district de Moose-Jaw, en réponse à la question qui m'a été faite par M. l'inspecteur Rogers.

Daté de la dite ville de Moose-Jaw ce 11 octobre 1893.

BENJ. FLETCHER, *M.-V.*

---

WINNIPEG, MAN., 2 octobre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous informer que j'ai, du mois de juin 1886 au mois de juin 1887, occupé l'emploi d'inspecteur des homesteads dans le district situé entre le *townsite* de Cartwright à l'est et le présent *townsite* d'Estevan à l'ouest, et que depuis le mois de juin 1887 jusqu'à ce jour j'ai fait la même fonction dans le district qui s'étend entre Cartwright à l'ouest et la cité de Winnipeg à l'est; ce dernier district comprend les townships de Deloraine, Boissevain, Killarnay, Homefield, Cartwright, Clearwater, Crystal-City, Pilot-Mound, Manitou, Thornhill, Morden, Gretna et Morris.

A l'égard des fonctions de l'inspecteur des homesteads, permettez-moi de dire qu'il est strictement tenu de faire personnellement l'inspection des bâtiments, cultures et bestiaux de chaque homestead, et, en outre, de s'assurer à de bonnes sources de la durée de résidence accomplie par le homesteader sur son établissement; pour s'acquitter de ces obligations, l'inspecteur doit nécessairement être toujours en tournée, allant d'une ferme à l'autre, pour se procurer les renseignements voulus, ses courses n'étant guère interrompues que par la nuit; et comme alors il lui faut s'arrêter forcément où la nuit le surprend, je puis bien dire que les inspecteurs des homesteads en savent autant sur les affaires générales de la population agricole que les colons eux-mêmes.

Dans mes relations et mes entretiens avec eux, j'ai maintes et maintes fois questionné les colons, dans les diverses localités de mon très vaste district, sur les possibilités d'élevage et de nourrissage du pays en vue de l'exportation, et invariablement on me répondait: "Le pays est propice, mais les prix ne sont pas assez rémunérateurs." On ajoutait que grâce au climat du pays, à la richesse et à la variété des herbages naturels où les animaux pâturent tout l'été, ils sont sains, robustes et gras, et si l'on a le soin de les nourrir au grain moulu pendant quelques mois avant la vente, ils se trouvent en parfaite condition pour être expédiés au dehors.

Quant à la nouvelle que l'on avait découvert un cas de pleuro-pneumonie chez un animal expédié de Pilot-Mound et abattu en Angleterre, je puis vraiment dire en conscience que, dans les quatre tournées que je fais tous les ans à travers les nombreuses localités de ma vaste circonscription officielle, et pendant lesquelles je suis sans cesse en rapport avec les colons, m'arrêtant chez eux pour la nuit, m'entretenant avec eux amicalement sur leur situation, je n'ai jamais entendu faire la plus légère allusion à aucune manifestation de la maladie ; et comme la prospérité du colon y dépend en grande partie de la vente de son bétail, s'il s'était produit quelque maladie attaquant les animaux, et notamment cette pleuro-pneumonie redoutée, c'eût été tout un événement sensationnel ; impossible de tenir la chose secrète. Aussi, pour ma part, je ne crois pas du tout qu'il y ait eu jamais de pleuro-pneumonie dans le Manitoba ou le Nord-Ouest. A ce propos encore, je vous dirai qu'avant de venir au Manitoba, j'avais déjà eu dans la Nouvelle-Ecosse quelque expérience personnelle des expéditions d'animaux en Angleterre ; et que jamais non plus, je n'avais eu connaissance d'apparition de la maladie parmi le bétail canadien, quoique la pleuro-pneumonie, cependant, fût commune alors parmi les animaux des Etats-Unis qui se débarquaient en Angleterre ; si bien que les bêtes à cornes de cette provenance ne tardèrent pas à y être exclues des marchés d'animaux sur pied, et qu'il fallut ordonner de les abattre à leur arrivée à Deptford.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
JOHN ALLISON,
*Inspecteur des homesteads.*

Au Commissaire des terres fédérales,
Winnipeg, Man.

## N° 50.

## ENQUÊTE SUR LA MALADIE DES BÊTES À CORNES À LA RIVIÈRE DES ÉRABLES.

MAPLE-CREEK, T.N.-O., 14 avril 1888.

A l'honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

MONSIEUR,—Conformément à vos instructions, je me suis rendu ici mercredi le 11 et me suis transporté le lendemain matin à Greyburn, montagne des Cyprès, sur le ranche MM. McIlree, Gow et Stothers, en compagnie de M. Creamer, M.V., qui avait déjà fait une enquête et conclu à la présence d'une pleuro-pneumonie.

A mon arrivée, je rencontrai M. Stothers, et peu après M. Gow, qui revenait de visiter le troupeau. M. Stothers me fit de lui-même l'exposé suivant:

"Je suis associé avec M. Alexander Gow depuis 1886. J'ai amené le troupeau directement d'Ontario; les animaux proviennent la plupart des environs d'Orangeville, de Grey et de Wellington, près de Mount-Forest; quelques-uns des comtés d'York et Vaughan; je les ai achetés en juin 1886, puis amenés ici de la rivière des Erables en juillet, au nombre de 80 têtes. McIlree, Gow et moi, nous en sommes conjointement propriétaires. Nous n'en avons pas fait venir d'autres d'Ontario. En juillet 1886, le troupeau de Conrad est venu du Montana. Point de maladie, à notre connaissance, parmi ses animaux. La première apparition de maladie s'est manifestée par la perte de quatorze veaux l'été dernier, en juillet et en août. Ils avaient les chairs flasques, se montraient très sensibles au toucher à la région lombaire; et si on y appuyait la main, ployaient jusqu'à terre. Quelques-uns, avant de mourir, saignaient des naseaux et rendaient aussi du sang par l'anus. Ils étaient sur le ranche, où un jour, nous les trouvâmes morts et leurs cadavres très enflés. Des gens pensèrent qu'ils avaient succombé à l'affection appelée "jambe noire;" d'autres qu'ils s'étaient empoisonnés. Nous n'en avons vu que trois avant leur mort; les autres ont succombé sans que nous les ayons vus; cinq ou six, probablement, le même jour; ils suivaient le troupeau, et sont tombés morts. Nous n'en avons ouvert aucun et nous ne les avons pas enfouis en terre; leurs cadavres sont restés sur la prairie. Nous croyions à l'empoisonnement, et nous nous sommes hâtés de retirer notre troupeau. C'est le 5 février ensuite que recommença la mortalité. A notre connaissance, elle a été de trente têtes. Le premier animal atteint vint expirer dans la cour de la ferme. Nous y réunîmes tous ceux qui nous parurent souffrants, pour les soigner; quelques-uns languirent environ une semaine. Ils avaient l'œil terni, vitreux, effaré, fixaient sur nous des regards de colère comme s'ils eussent voulu se précipiter, mais ne bougeaient point. Ils se mettaient à manger pendant quelques instants, puis cessaient, puis recommençaient encore. Beaucoup, même tous, je pense, rendaient des matières sanguinolentes par le nez et les yeux, et aussi un fluide sanglant par l'anus. Ils tombaient peu à peu dans un état de stupeur, comme dans un sommeil calme, se retournaient sur le flanc et expiraient. Après la mort, le cadavre enflait beaucoup. Il se peut que quelques-unes des bêtes malades aient toussé un peu, mais la toux n'était pas une des caractéristiques de la maladie. Toutes celles atteintes moururent; pas une, que je sache n'a guéri. Nous avions à l'étable une génisse que nous crûmes attaquée de la maladie; elle avait un écoulement nasal de couleur verdâtre. M. Creamer l'abattit pour l'autopsier."

Voici maintenant le rapport de M. Creamer:—"j'ai trouvé le poumon droit et les lobes inférieurs du poumon gauche congestionnés; il y en avait une partie qui était rouge foncé, le reste offrait des nuances plus pâles. Il y avait une légère adhérence contractée avec les côtes et le diaphragme." (Comme le cadavre était déposé à la porte, j'allai l'examiner, les poumons et le diaphragme manquaient, mais je n'ai jamais vu de plèvre costale plus saine.)

" Les bêtes à cornes qui sont mortes, continue M. Stothers, avaient pâturé sur la prairie où les veaux étaient morts l'été dernier, et même sur le terrain où leurs cadavres avaient été abandonnés. L'herbe était longue et bonne. Elles étaient toutes en bonne condition quand elles s'y sont portées, mais bientôt après elles sont mortes."

Nous sommes allés ensuite dans la prairie, à l'endroit où gisaient les restes des animaux, et j'ai eu de MM. Stothers et Creamer le certificat suivant:—

" Nous soussignés certifions que nous avons assisté à l'autopsie par le Dr McEachran de trois vaches mortes à la fin de février, dont les cadavres gelés s'étaient assez bien conservés. Dans les trois, les poumons ne présentaient aucun signe de maladie; ils étaient deprimés, petits et susceptibles de surnager, étant plongés dans l'eau. La membrane recouvrant les côtes (la plèvre) était translucide et luisante. Il n'y avait pas de substance fluide dans la cavité thoracique. Aucun signe morbide apparent dans les autres organes. Ces derniers, toutefois, étant gelés et dans un certain état de décomposition, n'ont été examinés que superficiellement.

" J. W. CREAMER, M.V.
W. STOTHERS."

Le 13 avril, accompagné par MM. Gow. Stothers et Creamer, je me suis transporté à l'endroit où se trouvait le reste du troupeau, environ quinze milles de là. On m'a indiqué deux vaches qui, m'a-t-on dit, présentaient les symptômes de la maladie. Stothers m'informa que l'une d'elles avait été examinée par M. Burnett, M.V., de Calgary, et soupçonnée par lui de pleuro-pneumonie. On me l'amena. A l'auscultation et à la percussion, je ne trouvai en elle aucun indice d'affection des poumons. Elle était émaciée, faible et couverte de poux bleus. La peau avait des plaques dégarnies de poil, des excoriations et des taches érythémateuses. Température, 101°; pouls, 45; membranes décolorées. Point de toux ni de trouble dans les voie respiratoires. Je fis assommer cet animal pour le disséquer. Les organes de la cavité thoracique étaient parfaitement sains, mais pâles et anémiés comme tous les autres organes internes; seulement, comme les poumons, ils étaient exempts de tous changements de structure pathologiques. L'absence de graisse interne, la décoloration anémique des organes et une petite quantité de fluide séreux clair et transparent dans la cavité abdominale, étaient les seules choses anormales appréciables.

J'eus les certificats suivants de Gow et Stothers, qui m'avaient assisté dans l'autopsie, et de Creamer, qui n'y était pas, mais à qui les poumons avaient été portés immédiatement après notre examen.

" Ayant assisté à l'examen *post-mortem*, nous certifions ici que tous les détails donnés ci-dessus sont exacts.

W. STOTHERS,
A. GOW.

" Ayant vu et examiné les poumons de la vache susmentionnée, je les ai trouvés exempts de toute affection soit pulmonaire ou pleurale, et je les considère comme parfaitement sains.

J. W. CREAMER, M.V."

En présence de tous ces faits, j'ai peine à concevoir comment un homme d'intelligence ordinaire, qui a quelque notion de la pleuro-pneumonie, ait pu se méprendre si lourdement. La maladie n'est autre qu'une affection anthracoïde; son historique et ses symptômes le prouvent. Mais certaines circonstances sur lesquelles on ne doit pas fermer les yeux témoignent que ceux qui avaient charge du troupeau méritent quelque blâme: leur ignorance et leur négligence n'ont pas peu contribué à l'extension de la maladie.

Ils nous ont appris eux-mêmes que les cadavres de quatorze veaux étaient restés sur la prairie, dans un endroit où l'herbe était belle et où les animaux se sont rassemblés ensuite. Je dois dire ici que leurs terrains et bâtiments, lorsque je les ai visités, étaient, au point de vue sanitaire, dans un état vraiment honteux. A moins de vingt-cinq verges de l'entrée de leur pâturage, j'ai vu les carcasses de onze

animaux, entre autres cinq sous un appentis, dont le plancher était chargé d'une épaisse couche de fumier, sans une parcelle de foin ou de paille; et ces carcasses gisaient là depuis le mois de février.

Ce n'est pas tout. Les cadavres et les animaux vivants étaient couverts de poux bleus, qui, en irritant le tissu cutané, avaient fait tomber le poil par places, et mis à nu une peau rougie et croûteuse ; l'émaciation, sans aucun doute, provenait en grande partie de cette cause.

Si à cela nous ajoutons cet autre fait, qu'après un été propice, durant lequel il y avait eu une grande abondance d'herbe, l'automme dernier a été très pluvieux ; que la graine est tombée prématurément ; que les pluies ont tenu l'herbe verte et aqueuse jusqu'aux gelées et qu'en conséquence elle était plutôt pauvre en matières albuminoïdes, peu nutritive, insuffisante pour soutenir un animal en graisse, il ne faut pas être surpris qu'à la suite d'un hivernage avec cette maigre nourriture, le troupeau se soit trouvé tout naturellement prédisposé à la fièvre charbonneuse.

Je regrette de n'avoir pas le moyen ici de faire un examen microscopique pour démontrer la présence du bacille ; mais cette manifestation morbide a de si étroites ressemblances avec d'autres que j'ai étudiées à l'aide du microscope, que je n'hésite pas à déclarer qu'elle n'est rien autre qu'une de ces affections anthracoïdes qui apparaissent de fois à autres sur tel ou tel point du globe.

J'ai donné ordre d'incinérer toutes les carcasses sur les lieux ; Gow et Stothers se sont chargés de le faire, et le surintendant Antrobus, de la police à cheval du Nord-Ouest, a promis que son poste, à Greyburn, me rendrait compte de l'opération.

J'ai aussi écrit aux propriétaires du troupeau d'employer un remède pour détruire la vermine dont leurs animaux sont rongés, et, au besoin, de donner aux plus débiles un peu de tourteau pour suppléer à l'insuffisance d'une alimentation trop peu riche en matière albuminoïde.

J'ajoute avec plaisir que la maladie est tout à fait locale, circonscrite à un seul troupeau, et ne demande aucune mesure quarantenaire spéciale de la part du département. Et même dans ce troupeau, à l'exception d'un animal atteint, je ne crois pas qu'elle fasse d'autres victimes. On a mené les bêtes quinze milles plus loin ; l'herbe nouvelle commence à pousser, elles auront bientôt une nourriture substantielle.

Je dois dire, avant de terminer, que je doute un peu, malgré le rapport de M. Stothers, que M. Burnett ait declaré que la vache, abattue ensuite par mon ordre, était atteinte de pleuro-pneumonie ; rien n'a confirmé ce propos ; au contraire, j'apprends qu'il aurait attribué la mortalité au manque d'abri et de nourriture.

Respectueusement soumis,

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

D. McEACHRAN, F.R.C.V.S.,

*Inspecteur en chef.*

# RAPPORT

SUR LES

# ARCHIVES DU CANADA

PAR

DOUGLAS BRYMNER
Directeur des Archives.

1893

*(Annexe du rapport du Ministre de l'Agriculture.)*

OTTAWA
IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS-EXCELLENTE
MAJESTÉ LA REINE
1895

[N° 8*a*—1894.] *Prix* : 15 *centins.*

# TABLE DES MATIÈRES.

PAGE.

RAPPORT DU DIRECTEUR DES ARCHIVES ..... v
Liste des livres, etc., reçus en don, avec les noms des donateurs ..... vi
PAPIERS D'ÉTAT, BAS-CANADA, (ANALYSES).
Q 107. Gouverneur J. H. Craig, 1808 ..... 1
Q 108. *Id.* et autres, 1808 ..... 17
Q 109. *Id.* 1809 ..... 25
Q 110. *Id.* 1809 ..... 34
Q 111. *Id.* 1809 ..... 36
Q 112. *Id.* 1810 ..... 38
Q 113. *Id.* et autres, 1810 ..... 43
Q 114. Dunn, faisant fonctions de gouverneur, et gouverneur sir G. Prevost, 1811 ..... 46
Q 115. Gouverneur sir G. Prevost et autres, 1811 ..... 53
Q 116. Comptes, 1811 ..... 61
Q 117–1. Gouverneur sir G. Prevost, 1812 ..... 61
Q 117–2. *Id.* 1812 ..... 64
Q 118. *Id.* 1812 ..... 68
Q 119. *Id.* et autres, 1812 ..... 79
Q 120. Divers, 1812 ..... 88
Q 121. Gouverneur sir G. Prevost, 1813 ..... 93
Q 122. *Id.* 1813 ..... 102
Q 123. *Id.* et autres, 1813 ..... 111
Q 124. Divers, 1813 ..... 118
PAPIERS D'ÉTAT, HAUT-CANADA, (ANALYSES).
Q 311–1. Lieutenant-gouverneur F. Gore et autres, 1808 ..... 1
Q 311–2. *Id.* *Id.* 1808 ..... 5
Q 312–1. *Id.* *Id.* 1809 ..... 9
Q 312–2. *Id.* *Id.* 1809 ..... 13
Q 313–1. *Id.* *Id.* 1810 ..... 15
Q 313–2. *Id.* *Id.* 1810 ..... 19
Q 314. I. Brock, faisant fonctions de gouverneur, et autres, 1811 ..... 26
Q 315. do et lieutenant-gouverneur R. H. Sheaffe, 1812 ..... 32
Q 316. Divers, 1812 ..... 37
Q 317. Lieutenant-gouverneur R. H. Sheaffe, lieutenant-gouverneur de Rottenburg et autres, 1813 ..... 42

# RAPPORT SUR LES ARCHIVES CANADIENNES.

DOUGLAS BRYMNER,

*L.L.D., membre de la Société royale du Canada, directeur des Archives.*

---

Honorable A. R. ANGERS,
Ministre de l'Agriculture,
etc., etc., etc.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous présenter le rapport de la Division des archives historiques pour l'année 1893.

Les Archives continuent à s'enrichir, et ceux qui se livrent ou s'intéressent aux études historiques apprécient chaque jour davantage la valeur de nos collections.

La transcription à Londres des pièces concernant la province de Québec, le Haut et le Bas-Canada, étant presque terminée, il a paru à propos de commencer l'exploration des fonds historiques relatifs aux autres provinces et de se préparer à copier les documents qu'ils contiennent. Le travail d'examen est déjà fort avancé ; mais, comme il embrasse l'espace de deux siècles et demi environ, il n'est pas encore possible d'en dresser l'état d'une façon complète.

C'est pourquoi le rapport de cette année ne comprend rien autre que la suite des analyses, classées chronologiquement, des papiers d'É at du Bas-Canada et du Haut-Canada. Elles ont été faites, comme de coutume, à la Division des archives.

Le tout respectueusement soumis,

DOUGLAS BRYMNER,
*Directeur des Archives.*

LONDRES, novembre 1893.

LISTE des livres, etc., reçus en don avec les noms des donateurs.

| | | |
|---|---|---|
| Agriculture, Département de l' ... | Toronto .... .... | Rapports. |
| Boston, "Institute of Technology." | Boston .. ..... | Catalogue. |
| Buffalo, Bibliothèque publique de.. | Buffalo.... ..... | Rapport. |
| Cayuga, Société historique du comté de..... | Auburn, N.-Y.... | Manuel, Collections N° 10. |
| Commissaires du havre..... | Montréal ..... | Rapport. |
| Cruikshank, Ernest..... | Fort-Érié ..... | "A Century of Municipal History." |
| Gosselin, (l'abbé A)..... | St-Charles, P.Q... | "Jean Nicolet," brochure. |
| Griffin, J.-A..... | Hamilton ..... | Brochure. |
| Ile du Prince-Édouard, Secrétaire de l' ..... | Charlottetown .... | Publications officielles. |
| Ingénieurs civils, Société des.... | Montréal..... | Publications. |
| Kelton, capitaine Dwight H..... | Quincy, Mich..... | "Annals of Fort Mackinac." |
| Macalester College..... | St-Paul, Minn.... | "Contributions." |
| "Manitoba Historical Society".... | Winnipeg..... | Rapports. |
| Master of the Rolls..... .... | Londres..... | "Domestic, 1643-1647 et 1643-1660, partie IV." |
| | | "Henry VIII, 1538, vol. 13, partie I." |
| | | "Colonial East Indies and Persia." |
| Matheson, David... ..... .... | Ottawa..... | Brochure. |
| Moore, Charles..... ..... . . | Washington ..... | Brochure. |
| Muséum géologique..... . | Ottawa..... | Publications. |
| Oblats, Pères ..... . ..... | Paris, France..... | "Missions de la Congrégation des Missionnaires Oblats," 1862 à 1893. |
| Raymond, Rév. W.-O..... | Saint-Jean, N.-B.. | Brochure. |
| "Record Commissioners"..... | Providence, R.-I.. | "Early Records of the Town of Providence," 2 vol. |
| Remington, Cyrus K..... | Buffalo, N.-Y..... | Brochure. |
| "Rochester Historical Society".... | Rochester, N.-Y... | Publications. |
| Shewen, E.-T.-P ..... | Sackville, N.-B.... | Brochure. |
| Smithsonian-Institute..... | Washington .... | Rapport. |
| Toronto, Bibliothèque publique de. | Toronto ..... | Brochure. |
| Université Laval..... | Québec ... ..... | Rapports, 1883 à 1893. |
| Ward, J.-W.-W. ..... | Ottawa ..... | Brochure. |
| "Wentworth Historical Society".. | Hamilton ..... | "Journal and Transactions." |
| Windsor, Justin..... ... ..... | Cambridge, Mass.. | Brochures. |
| "Wisconsin State Historical Society" | Madison..... | Mémoires. |
| Yale, Université..... .. | New-Haven..... | Rapports. |

## PAPIERS D'ÉTAT—BAS-CANADA.

### Gouverneur J. H. Craig, 1808.

### Q—107.

1807.
16 novembre, Québec. Ryland à sir John Johnson. Il met sous ce pli copie d'une plainte à lui apportée par trois Sauvages. Son Excellence désire que l'affaire soit tirée au clair. Page 348

(Pièce incluse dans la dépêche de Craig n° 34, du 22 octobre.)

24 novembre, Québec. État (n° 1) des munitions requises pour compléter la proportion afférente à la garnison de cette ville. Signé par George Glasgow, colonel, commandant l'artillerie royale. 10

1er décembre. Gore à Craig (extrait.) Les Sauvages pourraient nous être d'utiles auxiliaires. Les Américains du Détroit, qui ont des craintes de ce côté, ont fait faire une proclamation, menaçant ceux qui combattraient sous l'étendard britannique de représailles sur leurs femmes et leurs enfants. Leur résolution en paraît ébranlée. Il ne faudrait pas trop compter sur leur aide. 221

1er décembre, York. Questions par Gore concernant les Sauvages, et réponses par Craig. 220

2 décembre, Québec. Demande de munitions d'artillerie (état n° 2) à faire venir d'Angleterre. Signée: J. Danford. 13

6 décembre, Québec. Craig à Gore. Une maladie grave l'a empêché de lui écrire plus tôt. Il avait espéré recevoir avant aujourd'hui des renseignements suffisants pour lui permettre à tout le moins de faire des conjectures sur l'issue probable du différend. Le moyen employé par lui (Craig) n'a pas encore eu le temps de produire son effet. Il n'a encore eu aucune communication du ministre britannique aux Etats-Unis; et, par conséquent, ignore ce qui se passe, à part les légers indices que peuvent lui fournir les journaux et le caractère du discours présidentiel à l'ouverture du Congrès. Nécessité de se mettre en état de défense. Les instructions de Sa Majesté (et elles répondent à ses propres vues) montrent qu'il faut surtout assurer le salut de Québec, seul poste, en effet, malgré ses imperfections, qui soit tenable. Si les Etats-Unis se décident à nous attaquer, nous aurons besoin d'un puissant secours d'Angleterre. Craig ignore l'état de la milice en Haut-Canada; mais est sûr que Gore sait l'importance de la coopération, de la concentration des forces; il s'en remet donc de tout à lui et à sa connaissance du haut pays. Si les Américains tournent leur attention vers la province inférieure, ce qui est tout à fait probable, les opérations devront aboutir à un siège; ils auront alors assez à faire pour se procurer de l'artillerie, etc., et ne songeront guère, faute d'argent, à entreprendre parallèlement une campagne dans le Haut-Canada. Craig n'espère pas que les forces dans le Bas-Canada pussent faire plus, en cas d'attaque, que de tenir tête un temps à l'ennemi. Il serait bientôt forcé de se réfugier dans Québec. Alors, il faudrait réunir autant de monde que possible, dans les deux provinces, les conduire sur les derrières des assiégeants et couper leurs convois et leurs communications. Par là du moins on gagnerait du temps. La destruction des dépôts de munitions serait très fâcheuse pour eux. Les milices américaines sont peu à craindre. Il importe grandement de commander sur les lacs. A l'égard des Sauvages, s'ils ne sont pas avec nous, ils seront contre nous, cela est certain. De quelle précaution il faut user avec eux. S'ils se détachaient de nous, nous perdrions la traite, qui est importante. Le gouverneur

1807.

Hull se borne à conseiller aux Sauvages de rester neutres. Politique qu'ils ont à suivre. Craig demande des renseignements sur le Sauvage appelé le Prophète. Et des détails sur les ressources de Gore. Est-il vrai que pas un de ses forts n'est en état de faire résistance? Il est heureux qu'on ne soit pas tenté d'y aventurer des garnisons. Page 209

15 décembre, Québec. Réquisition (n° 3) : poudre pour la garnison de Québec, le service de campagne, etc. Signé : George Glasgow. 15

18 décembre, Raleigh, rivière Thames. J. Baby à Gore. Il demande des instructions. Il a été voir, avec son frère, l'officier qui commande à Amherstburg, et lui a demandé s'il ne fallait pas mettre dans ce poste les détachements qu'ils avaient eu ordre de préparer ; ce serait parer au danger qu'offrent pour nous les renforts attendus par nos voisins, en plus des deux cents hommes qu'ils viennent de lever pour servir au Détroit. Il a répondu qu'il n'avait pas eu d'ordre de recevoir ces miliciens ; qu'au reste il ne pourrait pas le faire, vu ses faibles approvisionnements ; et qu'il le priait d'écrire au lieutenant-gouverneur (Gore). Baby demande à ce dernier ce qu'on devra faire en cas d'arrivée sur la frontière de forces inusitées, pour ce qui est de la convocation des milices. Faut-il attendre qu'il se produise des actes d'hostilité ? Comment les miliciens seront-ils approvisionnés de vivres ? Baby est venu à la rivière Thames pour les passer en revue. Le comté de Kent est très fidèle ; le quart des miliciens y est prêt à se mettre sous les armes. Essex aussi paraît attaché à la couronne. A 47

(Incluse de la lettre de Gore, du 5 janvier 1808.)

22 décembre, Montréal. Discours fait par sir John Johnson aux Sauvages. 351

(Incluse de la lettre de Craig n° 34, du 22 octobre.)

23 décembre. Ce qui s'est passé à un conseil tenu avec les Iroquois et les Caughnawagas par sir John Johnson. 356

28 décembre, Montréal. Johnson à Ryland. Il lui transmet le compte-rendu du conseil tenu avec les Iroquois du lac des Deux-Montagnes et les Caughnawagas. La réception des trois jeunes Sauvages, en Angleterre, où ils étaient allés porter plainte, les a rendus insolents ; comme il ne voulait rien résoudre sans avoir reçu des instructions, ces jeunes gens ont menacé de descendre à Québec. Il est nécessaire d'y mettre ordre, sans quoi ils deviendront bien indociles. 349

(Dans la lettre de Craig n° 34, du 22 octobre.)

29 décembre, York. Gore à Baby. Fidélité des gens de Kent. Si d'autres renforts venaient à être envoyés à la garnison de Détroit, il faudra appeler un quart de la milice. Il sera mandé au lieutenant-colonel Grant de recevoir ce contingent dans la garnison d'Amherstburg. D'attendre des hostilités pourrait rendre la défense trop difficile. Les armes et munitions nécessaires seront distribuées. Au cas où un quart de la milice ne paraîtrait pas être suffisant, on pourra en appeler un plus grand nombre ; et tout le corps même, s'il était nécessaire. A cette distance, il est impossible de donner des instructions particulières. Les miliciens recevront des rations de bœuf. Il (Gore) a toute confiance en son zèle (Baby) et en sa discrétion. 250

(Incluse de la lettre de Craig n° 25, du 15 juillet.)

29 décembre, York. Gore au lieutenant-colonel Grant. Met sous ce pli sa lettre à Baby, lieutenant du comté de Kent. La défense du pays ne peut être dirigée que par des hommes sur les lieux. Si la garnison d'Amherstburg n'était pas assez forte, il (Grant) devra la renforcer de miliciens, et faire les distributions nécessaires d'armes. Ces miliciens recevraient les mêmes rations de vivres que les réguliers. 253

1808.

(Incluse de la lettre de Craig n° 25, du 15 juillet.)

5 janvier, York. Le même à Craig. A reçu la dépêche secrète du 6 décembre dont il l'a honoré, et que l'enseigne Shawe lui a remise. Les nouvelles de sa maladie l'avaient empêché jusque-là de lui écrire. Comme lui, il manque d'informations du dehors. Il n'a reçu qu'une lettre d'Erskine, et encore au

1808.

lendemain de l'affaire du *Chesapeake*. Dans un tel état d'incertitude, son avis n'est pas que l'on se prépare à la guerre. L'étendue de la province et sa population trop clair-semée justifient entièrement le plan indiqué dans les instructions royales. On ne peut guère la défendre que contre une incursion partielle ou des coups de main; mais il faut cacher cela aux habitants. Il transmet les états de milice. On peut compter sur les habitants entre Kingston et la province inférieure; ceux des environs de Niagara et de Long-Point sont douteux. A part les gens de Glengarry, les habitants se composent principalement d'émigrés des Etats-Unis, et ceux-ci conservent leurs idées d'égalité, etc. On placera la milice de manière à repousser les surprises. Gore trouve comme Craig qu'il serait bon de harceler l'ennemi, en cas de tentative sur Québec; et il ne perdra jamais de vue cette forteresse. Notre supériorité sur les lacs. Gore demande si l'on ferait bien de donner un radoub au brig *Duke of Kent* et d'engager un équipage. Il met sous ce pli une lettre de Baby, avec sa réponse, et une lettre du lieutenant-colonel Grant. Importance de paraître en disposition de défendre Amherstburg, pour inspirer de la confiance. Il serait à propos de renforcer de quelques réguliers le poste de Saint-Joseph. Si nous pouvions détruire les postes américains du Détroit et de Michillimackinac, bien des Sauvages se déclareraient pour nous. Mais il en convient, ou ils seront pour nous, ou ils seront contre. Il estime que l'on peut compter sur deux ou trois mille Sauvages tout au plus. Combien il importe d'avoir près d'eux des agents habiles. Gore recommande Elliott pour le poste d'Amherstburg. Sans troupes régulières, les Sauvages seraient peu utiles. Nécessité d'avoir en dépôt ici plutôt qu'à Lachine les présents qui leur sont destinés. Le Prophète semble disposé à favoriser notre cause; on croit qu'il a de l'influence sur environ un millier de ses frères. Gore va tâcher d'en savoir davantage sur ses intentions par le moyen d'Elliott. Il a été en correspondance confidentielle avec le juge en chef Alcock, au sujet des événements politiques, depuis son arrivée. Page 236

(Les incluses de cette lettre sont mentionnées ci-dessus à leurs dates respectives.)

5 janvier, York. — Etat annuel de la milice de Sa Majesté en la province du Haut-Canada. 246

(Incluse de la lettre de Gore du 5 juillet 1808.)

5 janvier, Québec. — Craig à Castlereagh (n° 8). Voyant que les originaux des états qu'il lui adresse ont été expédiés par cette voie, il ne se fait point scrupule, nonobstant ce qu'il dit dans sa lettre n° 7, de la préférer encore. Il a constaté que les demandes de munitions pour l'artillerie doivent être transmises par le bureau de sa seigneurie; il espère donc que l'on fera le nécessaire pour assurer l'envoi des munitions requises. Presque toutes les baïonnettes en dépôt ici étaient sans fourreau. Il a fait faire ici même des fourreaux, ils ont coûté plus cher que si on les avait eus d'Angleterre. 8

8 janvier. — Gore à Craig (extrait). Peu à dire au sujet de la lettre de sir John Johnson, hormis l'absence totale d'informations touchant l'influence de McKee sur les Sauvages. Il apprend par ailleurs que cette influence est entièrement perdue. Habitudes d'intempérance de McKee. Gore conseille d'employer Elliott. 224

(*Incluse.*) Lettre de McKee à Prideau Selby. Par les journaux ci-inclus, on voit que les Américains n'épargnent rien pour gagner les Sauvages. Ceux-ci nous quittent peu à peu. Il a été obligé d'acheter des munitions à ses frais. Quarante et un Sauvages sont morts jusqu'à présent, et la mortalité continue. 225

11 janvier, Québec. — Craig à Castlereagh (n° 7). Son arrivée à Québec, et sa prise de possession de la charge dont l'a honoré Sa Majesté. Depuis, fort peu d'événements notables. Sa santé s'améliore. Informations prises, il trouve que la voie de communication avec Halifax n'est pas assez sûre

1808.

pour s'en servir en cas de dépêches très importantes. Il espère que sa seigneurie l'approuvera de ne pas entrer dans les questions militaires. Tout est dans la même situation, à peu près, que le jour de sa dernière lettre. "La disposition des esprits paraît excellente dans toutes les parties de la province." Il n'a pas cru nécessaire de convoquer la milice; mais les dispositions sont prises pour en appeler et armer le cinquième à bref avis. A ajouter des équipages de campement aux requisitions déjà faites. Depuis sa précédente dépêche, il a écrit au lieutenant-colonel Gore et lui a fait porter par un officier ses lettres, dans lesquelles il s'étend sur la nécessité où les provinces seraient probablement de combiner leurs opérations en cas de guerre avec les Etats-Unis. Le colonel Shawe lui a apporté des lettres du lieutenant-gouverneur; l'entente est complète. Il (Craig) a différé la convocation du parlement provincial jusqu'au 29 du mois courant. Vu la présente disposition de l'esprit public, il compte sur le concours cordial des représentants, pour toutes les mesures tendant au bien général. Construction de prisons dans les districts de Québec et de Montréal. Craig craint que la somme de £9,000 affectée à chacun des deux districts ne soit pas suffisante. L'emploi d'auditeur des comptes publics, vacant depuis le rappel de M. Coffin en Europe, étant important, il a, tout bien considéré, nommé à cet emploi M. Hale, aide-trésorier général des forces. Page 1

12 janvier, Québec. Etats des entrées de navires au port de Québec, du 10 octobre au 3 décembre, et des sorties, du 13 octobre au 27 novembre. 16

12 janvier, Québec. Craig à Castlereagh (n° 10). Il lui transmet copie des procès-verbaux des délibérations du conseil exécutif sur les affaires d'Etat, depuis le 26 septembre jusqu'au 16 octobre dernier, inclusivement. 17

13 janvier, Québec. Le même au même (n° 11). Il lui adresse les cours du change et des denrées, à Québec, pendant le mois de décembre dernier. 18

(*Incluse*). Ces mercuriales. 19

22 janvier, Downing-St. ——— à Craig (brouillon). Les nouvelles reçues depuis peu ont amené les ministres de S. M. à croire qu'il faudrait renforcer les moyens de défense dans les possessions britanniques en Amérique. Un régiment de 3,000 hommes va s'embarquer pour Halifax, sous le commandement de sir G. Prevost. Il y aura d'autres envois de secours si les circonstances l'exigeaient. Quoique l'on se prépare à soutenir par des troupes régulières les sujets américains de S. M., ceux-ci, cependant, devront prendre leur part de la défense. Nombre de miliciens qu'il serait nécessaire de lever et d'armer, et comment le faire. Quel rang auront les officiers de milice. On va expédier sans retard au moins 16,000 fusils avec leurs accessoires, ainsi que des uniformes, qui seront distribués aux miliciens, mais seulement en cas de mise en activité de service. Envoi immédiat de deux compagnies d'artillerie à Halifax; deux autres prêtes à partir pour Québec, aux premiers signes d'une rupture prochaine. On enverra aussi des équipages de campement pour 10,000 hommes. On expédiera du numéraire pour le paiement des dépenses extraordinaires. Sa Majesté s'attend que les législatures provinciales voudront faire le possible de leur côté, avec leurs ressources propres. Elle recommandera à son parlement de fournir le surplus. Il faudra, sans perdre de temps, établir une communication avec sir G. Prevost, afin que les troupes, en cas d'attaque, puissent se porter au point utile. Le major général Prevost va recevoir copie de la présente dépêche avant son départ; ce qui lui permettra de prendre des mesures correspondantes dans la Nouvelle-Ecosse et le Nouveau-Brunswick. 22

23 janvier, Québec. Ryland au procureur général Sewell. Il lui transmet une dépêche du secrétaire d'Etat et d'autres papiers concernant les réclamations avancées par une députation de Sauvages en Angleterre, l'an dernier. Malgré les ordres formels du gouverneur, ces mêmes Sauvages sont venus à Québec.

1808.

Le gouverneur leur a refusé audience, mais leur a dit de lui faire (à Sewell) toutes les communications qu'ils voudront. Page 365

(Incluse de la lettre de Craig n° 34, du 22 octobre.)

4 février, Downing-St. Brouillon d'une lettre à sir J. H. Craig. Transmission de copie d'une lettre de M. Harrison, annonçant l'envoi prochain de £100,000 à Québec, et le dépôt de £102,664 à Portsmouth, à destination de la Nouvelle-Ecosse. Les lords de la trésorerie désirent que l'on fasse à savoir, par voie d'ordres généraux, que les dollars donnés à l'armée vaudront 4s. 8d. sterling. 73

6 février, Downing-St. Brouillon d'une lettre à sir J. H. Craig (n° 7). Envoi d'un duplicata de lettre écrite à sir G. Prevost, avec copie d'une instruction supplémentaire. S'il le jugeait à propos, après son arrivée, la direction civile et militaire du Nouveau-Brunswick sera concentrée dans les mains de l'officier commandant les troupes de S. M. dans la province. 74

6 février, Montréal. Pétition d'Eleanor Birnie, veuve d'Arthur Davidson, pour obtenir une allocation du gouvernement. 78

(*Incluse*). Récapitulation de l'inventaire de la succession du juge Davidson. 80

8 février, Québec. Craig à Castlereagh (n° 12). Il met sous ce pli des exemplaires imprimés de son discours aux deux chambres et de leurs adresses. Craig a la satisfaction de pouvoir dire qu'une extrême cordialité et un vif esprit de loyauté ont marqué leurs délibérations. 29

(*Incluses*). Discours de sir J. H. Craig à la législature provinciale, texte anglais. 30

*Id.*, texte français. 36

Adresse du conseil législatif à Craig, texte anglais. 42

*Id.*, texte français. 50

Adresse de l'assemblée législative à Craig, texte anglais. 59

*Id.*, texte français. 66

8 février, Québec. Craig à Castlereagh (n° 13). Il lui transmet une pétition de Marguerite LeMay, de la part de son mari, Guillaume Martin, renfermé comme prisonnier de guerre dans un ponton à Chatham. Il appuie sa prière. 75

10 février, Québec. Craig à Gore (extrait). Il lui communique un extrait de la lettre de M. Erskine et un paragraphe découpé dans un journal, sur la disposition des Sauvages. Il conseille de s'abstenir autant que possible d'irriter les esprits aux Etats-Unis, tout en conservant l'attachement des nations indiennes. Le conseil qui va se tenir à Amherstburg sera le prétexte d'attaques par le parti de la violence aux Etats-Unis. Craig regrette de voir qu'il (Gore) doute de l'influence de McKee. Il serait prêt à renvoyer McKee, mais ferait-on sagement de renommer Elliott? Dans le cas où l'on emploierait les Sauvages, comme il faudrait avoir d'autres agents au département indien, il engage Gore à se mettre en quête d'hommes compétents. 221

(*Incluses*). Extrait d'une lettre d'Erskine. 223

Paragraphe du *National Intelligence*. 223

12 février, Québec. Craig à Castlereagh (n° 14). Il lui adresse une pétition de la veuve d'Arthur Davidson, ancien juge puîné du district de Montréal, et l'appuie 77

24 février, Québec. Le même à Edward Cooke. Il s'empresse de lui annoncer, par la première occasion, pour l'information de lord Castlereagh, le décès du juge en chef. Il expédie sa lettre par la voie de New-York; n'en écrit pas davantage là-dessus cette fois, en cas que les lettres soient interceptées. 89

24 février, Québec. Le même à Castlereagh. L'informe du décès du juge en chef Alcock, et recommande M. Jonathan Sewell pour successeur. 87

2 mars, Swanton, Vt. John Henry à Ryland. Les habitants du nord du Vermont sont fort animés contre la loi rendue par le Congrès, qui prohibe le transport des produits américains au Canada. La clameur publique est telle qu'il y a

1808.

à craindre un conflit entre les agents du gouvernement et le peuple, au premier effort qui sera fait pour arrêter la sortie des énormes quantités de sciages et de denrées à destination du marché de Montréal. Si Jefferson voulait seulement empêcher le commerce extérieur national de tomber aux mains des Puissances belligérantes, il a déjà tout fait pour cela; mais comme cette intention ne saurait comporter la suspension des relations commerciales avec le Canada, il faut voir, dans cette mesquine tentative de priver peut-être notre marine de quelques mâts et mâtereaux, la profonde hostilité de l'exécutif américain et le désir de favoriser les desseins de Buonaparte. Page 113

6 mars, Windsor, Vt.

John Henry à Ryland. Comme la malle part demain pour Montréal, il lui envoie ce résumé des renseignements qu'il a recueillis sur l'état de l'esprit public dans le nord du Vermont. L'opinion commune des gens bien informés est que la guerre avec l'Angleterre est inévitable. Il aurait pensé que l'on envisagerait cette éventualité avec crainte; mais les représentants des différents districts du Vermont écrivent à leurs amis que la majorité du congrès est déterminée, si les Etats-Unis se voient forcés de sortir de la neutralité, à prendre parti pour la France, à moins que l'Angleterre n'abandonne le droit de visite. Comme cet abandon n'aura point lieu, ils disent que c'est l'heure et l'occasion de lui extorquer des concessions. Les plus hardis parlent publiquement d'une "*organised resistance*"; les timides, qui prévoient les maux individuels qui seraient la conséquence de la guerre, consentiraient à une "trève armée sur les frontières," ou même à une union avec l'Angleterre. Ici l'on redoute une alliance avec Buonaparte, et l'on semble apprécier tous les avantages de l'état d'amitié avec la Grande-Bretagne. La conviction générale est que les intérêts des Etats du Nord sont méconnus aujourd'hui et qu'ils ne prévaudront plus jamais dans les conseils de la nation. Détresse générale, le "collector", à la frontière, n'a pas encore eu d'instructions par rapport à l'intercourse avec le Canada. Le bill a-t-il passé cependant? cela n'est pas certain. Il (Henry) n'a pas rencontré jusqu'à présent un seul homme disposé à s'y soumettre docilement. Il est heureux de trouver que l'on parle enfin d'une façon plus raisonnable du dessein de conquérir le Canada, demandant où sont les armes, les munitions, les officiers, etc. On en vient à penser qu'un pareil dessein n'a pu naître que sous l'influence d'un ministre de France. On voit toutes les difficultés de la guerre; et l'on tire de la nomination de notre gouverneur général cette conclusion, que l'Angleterre est résolue à garder la colonie. Henry part pour s'assurer combien il peut sauver de la banqueroute de son agent; il se console un peu en pensant que ce malheur n'est dû à aucune faute de sa part. 115

8 mars, Québec.

Craig à Castlereagh (n° 15). Il transmet copie d'une adresse à lui présentée par la chambre d'assemblée dans le but d'obtenir la révocation de l'Acte de l'an 28e du règne de S. M., chapitre 39, qui diminuerait le revenu provincial, sans apporter d'avantage équivalent au Canada ni aux colonies à sucre. La différence annuelle en revenu, par l'effet de cet Acte, pour une moyenne de cinq années, a excédé £2,000. Selon le vœu de la chambre, il recommande de révoquer l'Acte en question. 90

(*Incluse.*) Cette adresse. 91

10 mars, Boston.

John Henry à Ryland. Il lui envoie un journal qui annonce l'insuccès de la mission de M. Rose, et son intention de quitter immédiatement les Etats-Unis. Aussi une lettre de M. Pickering, ancien secrétaire d'Etat, au gouverneur de Massachusetts, sur le danger de guerre avec l'Angleterre. Les principaux citoyens de Boston expriment si fortement leur détermination de ne point entrer en guerre avec elle, qu'ils trahissent une intention de résistance. La populace paraît être de leur côté. Le découragement est universel; il existe à la fois chez ceux que la guerre a ruinés et chez ceux qui ont tout à perdre; des efforts secrets se font

1808.

pour tirer le peuple américain de sa léthargie, qui finirait par le soumettre au "moderne Attila." Henry craint que la masse du peuple ne se réveille dans les chaînes du Corse. Page 111

10 mars, Québec. Craig à Gore (extrait). Il a consulté sir John Johnson sur le successeur à donner à McKee. Les personnes les plus compétentes, selon lui, sont Elliott et M. Johnson; mais, à l'égard de ce dernier, les circonstances actuelles ne permettent point de le nommer. 226

18 mars, Boston. John Henry à Ryland. Il a reçu d'Angleterre une copie du discours du Roi. S. M. refuse toute concession aux Américains en ce qui concerne le *Chesapeake*. La guerre maintenant dépend de l'Angleterre; car le gouvernement américain a poussé les mesures de coercition jusqu'aux dernières limites. Il reste à l'Angleterre à commettre quelque acte de violence qui ôte aux Américains toute raison de résister aux mesures de leur gouvernement. Jusque-là, Jefferson continuera ses procédés irritants. Henry pense qu'avant peu de mois les Etats de la Nouvelle-Angleterre voudront sortir de la Confédération, établir un gouvernement à part, adopter une politique conforme à leurs intérêts. Les hommes qui ont du bien ou du talent attendent d'être assurés d'un remède efficace aux maux publics. Le commandant du *Chesapeake* a été acquitté; il s'est justifié par l'ordre reçu: ne point offrir de résistance. Conclusion inévitable. Un capitaine de navire arrivé d'un port français rapporte que deux bâtiments américains ont été condamnés pour le fait d'avoir souffert la visite d'un vaisseau anglais; ils ont été confisqués. 121

25 mars, Amherstburg. Ce qui s'est passé à un conseil particulier tenu entre le colonel Claus et les Shawanises. 255

(Dans la lettre de Graig n° 25, du 15 juillet)

2 avril. Gore à Craig (extrait). Eprouve de la difficulté à conduire le département des affaires indiennes. L'opinion générale est que M. Elliott est le seul homme capable de ranimer l'énergie des Sauvages. Le colonel Claus est tout à fait de ce sentiment. Gore a ordonné à l'aide-surintendant général des affaires indiennes d'établir sa résidence à Amherstburg jusqu'à nouvel ordre. L'arrivée tardive des marchandises à Saint-Joseph a été cause que les Sauvages sont partis pour leurs cantons d'hiver sans leurs présents ordinaires; ce qu'on pourra éviter dorénavant en ayant une seconde année d'approvisionnement en magasin. 227

5 avril, Québec. Craig à Castlereagh (n° 16). Il lui transmet une requête de Henry Reid (Read), condamné pour avoir excité un soldat à déserter à £40 d'amende. Comme cet homme a gardé prison douze mois, ne pouvant payer l'amende, il a ordonné de le relâcher et de suspendre la peine jusqu'à ce que S. M. fasse connaître son bon plaisir. Il recommande la requête. 98

(*Incluses*). La requête. 100

Condamnation de Harry Reid ou Read. 102

6 avril, Québec. Le même au même (n° 17). La nouvelle par lui reçue de Washington, que la mission de M. Rose n'avait pas eu de succès, l'a décidé à accepter l'offre des habitants de Glengary, de lever parmi eux un corps de *fencibles* de 500 hommes. Il ne peut encore fournir de détails; seulement, cette milice pourra être licenciée en tout temps, et devra être pourvue d'habillements tant qu'elle sera en corps. Elle réclame le privilège de porter le costume écossais des Highlands. Craig propose de nommer le lieut.-colonel Æneas Shaw lieutenant-colonel commandant de ces *fencibles*. 104

6 avril, Québec. Le même au même (n°18). Pour les raisons qu'il a exprimées dans une précédente dépêche, il n'entre pas dans le détail de notre situation. Tout est parfaitement tranquille. Le sous-commissaire général a été avisé que la trésorerie va envoyer £100,000. Quoique acceptable, cette somme est bien insuffisante, en cas de guerre. Cours monétaire. Craig se propose de clôturer le parlement provincial dans quelques jours. Les

1808.

délibérations ont été calmes. Au nombre des Actes votés, il y en a un qui autorise la réalisation de £7,000 pour réparer le château Saint-Louis; cette réparation est nécessaire. Il demeure actuellement dans une maison privée, le château étant inhabitable. Page 105

8 avril, York. Gore à Craig. Il lui envoie copie de la relation d'un conseil particulier tenu à Amherstburg avec les Shawanises. Cette nation a, dit-on, une grande influence. Le colonel Elliott enverra un message aux Shawanises quand il aura besoin de leurs services. Leur attachement pour celui-ci. 228

10 avril, Québec. Craig à Castlereagh (confid.). Il lui transmet quatre lettres, qui contiennent peut-être d'utiles renseignements sur la disposition des esprits dans les Etats de l'Est de l'Amérique. Il expédie à tout risque le paquet par la malle d'Halifax. Les communications avec le Vermont continuent, malgré l'Acte qui les interdit. M. Henry est un homme de talent. Il a résidé quelque temps aux Etats-Unis, et connaît bien plusieurs personnages de Boston. Il demeure maintenant à Montréal. Il ne soupçonne pas du tout l'usage qui se fait de sa correspondance. 111

14 avril, Montréal. John Henry à Ryland. Il est revenu des Etats, et possède des informations que les journaux ne fournissent point. Dans la situation présente des choses, chacun a le devoir de communiquer tout ce qu'il sait, de donner toute l'aide en son pouvoir. Pour commencer par Boston, il n'y a plus que les gens très riches qui peuvent y vivre. L'activité personnelle a cessé d'acquérir sa récompense; et les villes commerciales présentent un terrible spectacle de détresse, de désespoir, et de cet abandon de principes où conduit la pauvreté. On n'a pris aucune mesure pour remédier aux maux publics, parce que ce n'est que depuis ces dernières semaines que l'on peut compter sur le concours du peuple. Quoi qu'il en soit, comme il y a maintenant unanimité de sentiment, on va agir avec vigueur. Mesures discutées dans une réunion particulière à Boston. Le sentiment général est contre la guerre. Ce que voyant, Henry croit que la région septentrionale voudrait entrer en négociation avec le gouverneur du Bas-Canada et demander sa protection. De tout ce qu'il a appris, il conclut que les Etats frontières se détacheraient de l'Union, chacun consultant sa propre sécurité. Pour précipiter ce mouvement, il faut que l'Angleterre témoigne un désir de conciliation aux Etats qui sont dans cette disposition amicale. Entretien avec le capitaine Dunham, commandant à Michillimakinac, qui a passé l'hiver à Washington et qui, à son retour, a été avisé de s'attendre à la guerre. Dunham dit que, quand le discours du Roi est parvenu à Washington, tout le monde a jugé que la guerre était inévitable; qu'elle était retardée seulement par l'attente de la flotte des Indes, et que la majorité, au Congrès, risquerait tout pour protéger les citoyens américains sur les navires publics ou particuliers. Il est bruit que M. Rose est reparti et qu'un navire est allé chercher M. Pinkey en Angleterre. Cette nouvelle n'est pas encore confirmée. 150

20 avril, Amherstburg. W^m Claus à Gore (extrait). Il l'assure de son zèle dans le service. Quant à son opinion touchant l'expectative de l'aide des Sauvages, il lui dit que, d'après les meilleurs renseignements qu'il puisse recueillir, le nombre des guerriers, sur la rivière des Miamis, les confins est du lac Michigan et dans l'intérieur de la région située entre ces eaux, ne dépasse pas 1,500; et que, vu le présent état de ce poste (Amherstburg), sans garnison pour les soutenir, ils seront plutôt disposés à l'inaction. Des messages ont été envoyés aux nations à l'ouest du lac Michigan au mois d'octobre dernier. Il n'en a pas envoyé d'autres, parce qu'on lui rapportait toujours qu'elles étaient en route; mais il va maintenant, sans attendre davantage, dépêcher quelqu'un de confiance. Il pense qu'un message parviendrait d'York à Saint-Joseph beaucoup plus prompte-

1808.

ment par Matchedash. Il ne saurait trop remercier M. Elliott de ses services volontaires. Page 233

25 avril, Québec. Louis Foy à Ryland. Il a été nommé, en 1806, sous-agent chargé de faire la distribution de la graine de chanvre aux personnes disposées à cultiver cette plante, de payer les essais, d'expédier les produits récoltés qu'on lui envoie, et d'avoir soin du magasin à Québec. Il voudrait une compensation pour les essais qu'il fait sur sa propre terre ; s'offre comme cultivateur pour le district de Québec ; mais si cet état était incompatible avec son présent emploi, il s'en tiendrait à ce dernier. Son but est de produire de bonne semence. 162

25 avril, Montréal. John Henry au même. Il a oublié de dire dans sa dernière lettre qu'il y avait, dans les villes littorales et le reste du pays, des gens choisis pour agir de concert avec le comité de Boston, afin de détourner la population de l'alliance française. Avantage d'une organisation sur des efforts individuels. La ligue sera bientôt assez forte pour invoquer l'amitié de l'Angleterre. Il n'existe pas aux Etats-Unis de loi qui empêche ces agissements comme faits assimilables au crime de trahison. Leur code criminel ne prévoit point ce cas. Le journal de Burlington qu'il lui annonçait dans sa dernière lettre, est venu. Son désappointement en ne lui trouvant pas un ton plus déterminé. Il y a là cependant des signes d'une union entre des hommes qui auparavant différaient entièrement d'opinion en politique, et des assurances de coopération avec le Canada en cas de guerre. L'accession du nord du Vermont et la prépondérance sur le lac Champlain seraient une barrière contre les incursions par la route accoutumée. Le Vermont est bien fortifié par la nature, et il serait facile aux milices de le défendre contre l'armée des Etats-Unis. La route de Burlington à la rivière Connecticut passe sur des montagnes et à travers des défilés. Il envoie à Ryland le dernier *Boston Repertory*. L'élection du gouverneur, au Massachusetts, ne peut être favorable aux fédéraux. 154

(*Incluse*). Etat récapitulatif des troupes des Etats-Unis, avec leur distribution. 157

3 mai, Québec. Craig à Castlereagh (n° 19). Il lui transmet la *Gazette de Québec*, contenant son discours de clôture de la session ; aussi la liste des Actes présentés à la sanction royale, dont un—celui relatif aux prisons dans Gaspé—est réservé jusqu'à avis du bon plaisir de Sa Majesté. Il recommande ce bill. Il a dissous la législature peu après la clôture, et donné l'ordre de procéder à l'élection d'une nouvelle chambre d'assemblée. Les ampliations des *writs* sont en préparation ; il les lui transmettra en les accompagnant de remarques sur les *writs* qui demanderont quelque attention particulière ; et quand tout sera prêt, il lui expédiera aussi un exemplaire imprimé de la totalité des pièces, avec les journaux des deux chambres. 123

(*Incluses*). Actes, texte anglais. 125

*Idem*, texte français. 137

5 mai, Québec. Le même au même (lettre confidentielle). Encore que M. Rose lui ait sans doute fait connaître en détail l'état du pays, il lui adresse deux autres lettres écrites par M. Henry, après son retour à Montréal. Ce qu'il y dit de la disposition des habitants du Vermont se trouve confirmé en ce qui concerne l'embargo. Des trains de bois sont arrivés à Saint-Jean, en dépit d'un bateau mis à la disposition des autorités douanières. Un combat avait été à craindre ; mais on n'en était pas venu aux prises, les flotteurs déclarant être décidés à passer outre, et les bateliers refusant d'intervenir. Quoiqu'il (Henry) soit stationné tout près de la ligne frontière, il a voulu paraître ignorer la chose, afin que, si elle avait des suites, on ne pût l'en tenir responsable. S'il vient à se produire des voies de fait, Craig fera aussitôt avancer un poste à la frontière, avec ordre de ne la point passer, mais de protéger les deux partis, ou tout au moins d'empê-

1808.

cher la violation du territoire de Sa Majesté. Il aura soin de donner ce poste à un officier digne de confiance. Page 148

6 mai, Québec. Craig à Castlereagh (n° 20). Il lui envoie une lettre de M. Foy, du département du garde-magasin général, qui s'explique d'elle-même. Il ne s'est pas cru autorisé à donner aucune réponse. La lui soumet, mais a, toutefois, engagé Foy à continuer son entreprise—la culture du chanvre. Cette culture, assurément très importante, n'a pas encore eu l'encouragement convenable, et quelques personnes seulement s'y appliquent. On l'a pressé d'augmenter les prix; mais il ne veut pas le faire sans autres instructions. M. Greece, fixé près de Montréal, paraît être fort attentif à ses travaux. M. Campbell, aux Trois-Rivières, a trop de goût pour les spéculations, et n'a pas tenu ses engagements de culture, malgré ses fréquentes demandes de fonds. Il réclame £500, prétendant que cette somme lui a été promise par le gouvernement en Angleterre. 159

7 mai. Brouillon d'une lettre à Craig (secrète et confid.). M. Pinckney a fait connaître au ministre des affaires étrangères de Sa Majesté qu'il avait été informé de Paris que Buonaparte refuse aux Etats-Unis de révoquer ou d'adoucir son décret de blocus contre l'Angleterre: il n'y avait donc rien à communiquer à la cour de Londres. Tout cela diminue la probabilité d'une rupture avec les Etats américains, mais sans mettre fin, cependant, à la nécessité de se précautionner contre cette éventualité. 165

11 mai. Craig à Gore (extrait). L'irritation entre les Sauvages et les Américains donne bien sujet de croire que les nations indiennes ne se laisseront pas gagner aisément à prendre parti contre nous. En y mettant de l'attention, nous n'aurions pas grand'peine à nous les attacher. Probabilité de l'apparition des Français soit à Orléans ou en Floride. En prévision de cet événement, il nous faut mettre en usage les moyens les plus puissants pour nous attacher les Sauvages par des liens que ne puisse rompre un ennemi persévérant. Après mûre considération, il ne s'oppose plus à la nomination d'Elliott en remplacement de McKee. Il faut que celui-ci parte d'Amherstburg, on pourrait lui ordonner de s'en aller à York, en lui continuant sa présente paie. Il a engagé un M. Cadotte pour remplacer l'interprète à Saint-Joseph. Le colonel Claus et M. Elliott seront avisés de l'importance de s'assurer des Sauvages. Craig conseille, en traitant avec eux, de ne faire aucune allusion à des hostilités possibles. 229

12 mai, Québec. Craig à Castlereagh (n° 22.) Il a dit dans sa dépêche n° 7, pourquoi il ne faisait pas connaître en détail la situation militaire de la province. Il manquait d'une occasion sûre pour ses communications; aujourd'hui, pour la première fois, la frégate *Nemesis* de Sa Majesté lui en offre une. Comme forteresse, Québec est défectueux à presque tous les points de vue. Détails. Compte des travaux qu'il fait exécuter et sans lesquels la place, selon lui, ne serait pas tenable quatre jours. Quels ouvrages lui paraissent nécessaires. 176

(*Incluse*). Rapport du lieutenant-colonel Bruyère et évaluation par lui des dépenses à faire pour améliorer et augmenter les fortifications, et construire d'autres casernes et magasins à Québec. 189

12 mai. Gore à Craig (extrait). Il lui envoie un extrait d'une lettre du surintendant-adjoint en résidence à Amherstburg. 233

(Cet extrait est mentionné ci-dessus à sa date propre.)

13 mai, Québec. Craig à l'honorable D. M. Erskine. Reçu ses deux lettres, expédiées par M. Gillespie. Le succès de celui-ci à Washington a rassuré la compagnie du Nord-Ouest. Il est à regretter que M. Rose ait échoué. Le bon sens des Américains finira sans doute par prévaloir sur la passion, et l'on verra alors cesser cette sorte d'attente sous les armes où sont les deux nations en face l'une de l'autre, pour faire place à une amitié plus étroite que celle qui existait entre elles depuis la séparation. Il mettra

1808.

tous ses soins à éviter d'irriter nos voisins. Irrégularités dans le service des affaires indiennes. Tout changement là éveillerait le soupçon. La présente situation des affaires tant en Amérique qu'en Europe semble présager l'apparition des Français de ce côté-ci de la mer. Buonaparte ne perd jamais de vue ce qui une fois a fixé son attention. Cette colonie devrait, en bonne politique, être l'objet de sa première tentative. Il y trouverait un climat sain, des provisions abondantes, et une population qui n'est pas hostile, et qui lui fournirait par la suite de grandes ressources en hommes avec une bonne position pour imposer sa volonté aux Américains. Le risque imminent, toutefois, auquel il s'exposerait de perdre les forces navales qu'il lui faudrait employer à cette expédition, et, d'autre part, la proximité des établissements espagnols, me portent plutôt à penser que sa flotte irait d'abord vers le sud, soit à la Nouvelle-Orléans ou aux Florides. De ce moment, nous devrons nous attendre à voir mettre en usage toutes les manœuvres que l'ingéniosité humaine peut imaginer pour détacher les nations sauvages de leur fidélité à notre drapeau et les animer à attaquer notre frontière haut-canadienne, qui est sans défense. Voulant lier davantage les Sauvages à l'Angleterre, Craig a donné aux agents du département l'ordre de redoubler d'attention et aussi d'établir des relations avec les nations les plus éloignées, restées jusqu'ici on peut dire en dehors de notre influence. Il a ajouté deux agents au personnel du département. Ses instructions appuient sur son désir que l'on s'applique avant tout à se concilier et à s'attacher les nations sauvages, sans rien dire du danger de guerre. Il sait bien que les soupçons vont naître quand même ; mais il agit de la sorte pour que les Sauvages ne puissent pas raconter qu'il cherche à les animer contre les Etats. Il est probable cependant qu'il sera accusé de le faire. Disposition où sont les habitants du Vermont et du nord de New-York de résister à l'embargo, notamment pour ce qui est des fournitures de gros bois et de sciages à nos marchands d'ici. Il croit que, si un certain nombre de gens sont mus à la résistance par le désir de profits futurs, les autres veulent se conserver le seul moyen qu'ils aient de remplir leurs engagements envers nos marchands, dont ils ont eu des avances considérables en argent, avant l'adoption de la loi prohibitive. Il est venu des trains de bois, que conduisaient des Canadiens et des Américains. Quelques-uns des premiers ont été mis en prison ; ils ne recevront aucune protection du gouvernement. M. Woolsley, percepteur du district de Champlain, a écrit aux juges de Montréal à ce sujet. Page 261

(Dans la lettre de Craig n° 25, du 15 juillet.)

31 mai, Québec.

Craig à Castlereagh. (n° 21.) Après avoir examiné à fond la question de la formation des *fencibles* de Glengarry, il trouve que le zèle des habitants de cet endroit excède leur pouvoir ; en d'autres termes, qu'il est à peu près impossible de lever le nombre d'hommes proposé dans un délai raisonnable; il a en conséquence révoqué la lettre de service qu'il leur avait donnée. Le lieutenant-colonel Shawe n'est nullement à blâmer, attendu que, n'ayant pas été consulté, il ignorait la nomination projetée et qu'il voulait la refuser, après en avoir eu connaissance. 166

3 mai, Québec.

Le même à Edward Cooke. Le major Armstrong est arrivé voilà trois semaines. Il avait été retenu par la maladie entre New-York et Albany. Il (Craig) a reçu de lui plusieurs lettres sans importance. L'argent qu'on lui avait avancé n'était pas suffisant pour son voyage. Craig est d'avis qu'on lui rembourse ce qu'il a emprunté ($200), mais non pas la somme de £80 qu'il a tirée sans mandat. Il demande une prompte réponse. 168

3 mai, Downing-St.

Brouillon de lettre à Craig. On lui transmet un arrêté en conseil, qui confirme un Acte autorisant la formation de la Société de bienfaisance de Québec. Les seize Actes ci-dessous indiqués ont été examinés, et ne paraissent pas être susceptibles d'objection :—

1808.

1. Pour la réglementation du commerce.

2. Pour mieux assurer la conservation du gouvernement de Sa Majesté.

3. Pour mieux réglementer la police.

4. Autorisant les juges de paix à faire des règlements concernant les apprentis, etc.

5. Réglementant les maisons de poste de la province.

6. Abrogeant certaines lois relatives aux sessions de la cour du banc du Roi aux Trois-Rivières.

7. Pour la construction d'un nouveau marché à Montréal.

8. Pour l'achèvement du marché de Québec.

9. Pour prévenir la désertion des matelots.

10. Pour mieux réglementer le pilotage et la marine dans les ports de Québec et de Montréal, et améliorer la navigabilité du Saint-Laurent.

11. Concernant les étrangers et certains sujets de Sa Majesté qui ont résidé en France.

12. Pour le recouvrement des petites créances.

13. Pour la nomination d'inspecteurs et de constables.

14. Pour mieux réglementer les pêcheries à Gaspé.

15. Donnant à Jean-Baptiste Bedard le droit exclusif de bâtir des ponts dans la province.

16. Pour pourvoir à la nomination de rapporteurs pour l'élection de chevaliers, citoyens et bourgeois à la chambre d'assemblée. Page 170

(*Incluse.*) L'Acte concernant la Société de bienfaisance de Québec. 174

3 juin, Downing-St. Brouillon de lettre à sir J. H. Craig (n° 9.) Ses dépêches ont été reçues. Quoiqu'il n'y ait pas encore de règlement arrêté avec les Etats-Unis, il n'a pas cependant, la guerre étant improbable, ordonné l'envoi de l'équipage de campement pour 2,500 hommes, ni les cantines, etc., demandés par lui dans sa lettre n° 7; mais une grande partie des munitions d'artillerie mentionnées dans sa lettre n° 8 ont été expédiées. Advenant la rupture, il aurait soin de faire faire d'autres expéditions. Il a pris connaissance des requêtes de Mme Le Maistre et de Mme Davidson. Il n'est pas d'avis de leur faire une pension; mais Sa Majesté acquiesce à des concessions de terres. L'affaire de Mme Martin a été déférée à l'amirauté. Affermage des forges du Saint-Maurice. 84

8 juin. Gore à Craig (extrait). Il croit que ce serait une démarche fort utile pour les intérêts du service de S.M., s'il (Craig) allait rencontrer lui-même les Sauvages à Amherstburg. Ceux-ci paraissent s'y attendre. Il lui faudra parler avec beaucoup de circonspection pour ne pas donner de l'ombrage aux Américains. 234

14 juin, Québec. Ryland à Joseph Plante. On le destitue à cause de la part qu'il a à la publication d'un journal séditieux. 313

(Pièce incluse dans la lettre de Craig n° 29, du 5 août.)

14 juin, Québec. Lettres à Panet, Taschereau, Bedard, Borgia et Blanchet, leur annonçant qu'ils sont retranchés pour la même cause du rôle des officiers de milice. 316

(Dans la lettre de Craig n° 29, du 5 août.)

14 juin. Québec. Le même à l'honorable G. E. Taschereau. Il demande que son fils, J. T. Taschereau, cesse d'être employé comme son substitut (de Taschereau). 314

(Dans la lettre de Craig n° 29, du 5 août.)

22 juin, Québec. Rapport du procureur général Sewell sur les réclamations des Sauvages du lac des Deux-Montagnes. 366

(Dans la lettre de Craig n° 34, du 22 octobre.)

22 juin, Québec. Rapport du procureur général Sewell sur les réclamations des Sauvages du village de Caughnawaga. 368

(Dans la lettre de Craig n° 34, du 22 octobre.)

1808.
7 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à sir J. H. Craig (n° 10). Ses dépêches n^os 17 et 18 ont été reçues. Les nouvelles donnent tout sujet de croire que les hostilités pourront être évitées. Il est fort probable que les envois de numéraire déjà effectués suffiront pour tous les besoins. Si les affaires prenaient un autre tour, on fournirait le nécessaire. Ordre donné à sir G. Prevost de tenir ses troupes en état. L'information secrète qu'il (Craig) a reçue, paraît venir d'une personne bien renseignée et discrète et qui mérite encouragement. Dans les présentes circonstances, l'insuccès du dessein de lever les Fencibles de Glengarry est moins regrettable. La réduction de l'amende imposée à Reid va être approuvée, ainsi que le bill des prisons de Gaspé, et l'encouragement à donner à M. Foy. La lettre sur le prix de fourniture du chanvre a été transmise à l'amirauté, et Craig sera avisé aussitôt que possible du sentiment de leurs seigneuries. Les questions relatives à la révocation de l'Acte 28e de S.M., ch. 29, ont été renvoyées au comité du commerce et des plantations. Page 109

15 juillet, Québec. Craig à Castlereagh (n° 23). Il lui transmet copie des Actes passés à la dernière session de la législature provinciale. Aussi copie d'un Acte concernant la construction de deux prisons dans le district de Gaspé; ce qu'il recommande. Approuve aussi l'Acte qui autorise l'emploi d'une somme d'argent supplémentaire à l'achèvement d'une prison dans le district de Québec. Par suite de certaine irrégularité, un bill semblable concernant la prison de Montréal n'a pu passer. Les autres Actes de la session dernière qui demandent attention sont: l' "Acte déclarant à qui est dévolu le pouvoir de donner des 'lettres de terrier' dans cette province"; et l' "Acte prorogeant pour un temps l'Acte de la 43e de Sa Majesté concernant la milice." Observations sur ces deux Actes. La somme votée pour les réparations de l'hôtel du gouverneur sera levée sur le pays et non sur le commerce. Les rapports constatant l'élection des membres de la chambre d'assemblée sont faits, et il n'y aura aucune difficulté à la convoquer quand cela sera nécessaire. 195

(*Incluse*). La liste des Actes. 200

15 juillet, Québec. Le même au même (n° 24). Envoi de copies des délibérations du conseil exécutif sur les affaires d'État, du 16 octobre 1807 au 13 juin 1808. 201

15 juillet, Québec. Craig à Castlereagh (n° 25). Le département des affaires indiennes a occupé son attention. Comme il n'est point probable qu'il redevienne jamais utile, le gouvernement apporte à sa gestion la plus grande économie; ce qui a été cause que nombre de Sauvages se sont tournés du côté des Etats-Unis, où le procédé des gratifications, heureusement, n'est guère en vogue. Quoique les Sauvages nous soient peu utiles comme amis, il ne faut cependant nous en faire des ennemis. En cas d'hostilités, ils seraient certainement pour ou contre nous. Craig s'efforce de les attacher à la cause de l'Angleterre. Il mettra sous ce pli copie de sa correspondance là-dessus avec le lieutenant-gouverneur Gore. Il a rétabli M. Elliott dans le service; c'était un premier moyen de se concilier les Sauvages. Influence d'Elliot sur eux. L'opinion générale est que l'accusation à la suite de laquelle il avait été destitué, était sans fondement. Destitution de McKee. Il conviendrait de lui donner une pension. Harmonie parfaite qui existe entre le lieutenant-gouverneur Gore et lui-même (Craig). Le département des affaires indiennes devrait être replacé sous l'autorité militaire; pour quelles raisons. 202

(Les pièces incluses dans cette lettre ont été mentionnées ci-dessus à leurs dates respectives).

15 juillet, Québec. Craig à Castlereagh (privée). Il lui accuse réception de deux lettres, apportées par le lieut.-colonel French et M. Caldwell. Il aura grand plaisir à obéir à ses ordres en leur donnant tous les témoignages d'intérêt. Impossibilité de garder à Québec le colonel French. Il l'a

1808.

envoyé à Montréal, qui est une aussi bonne station que Québec, au sentiment de plusieurs. French a eu quelque peine à s'y procurer une maison. Page 267

15 juillet, Québec. Craig à Cooke (priv.). Il envoie à lord Castlereagh, par la même occasion, une longue lettre sur les ouvrages commencés ici, avec évaluations et plans. Importance de l'occupation de cette place. Les Français viendront tôt ou tard. Peut-être iront-ils tout d'abord vers le sud, mais ensuite on peut être sûr qu'ils se rendront ici. Il a une autre longue lettre commencée sur le sujet de la milice, qu'il enverra par le prochain vaisseau. Sa foi inébranlable en l'attention de "Jonathan" à ses propres intérêts, qui veulent la paix. Jefferson tendait assurément à la guerre; mais l'occasion en est perdue pour lui. Il avait dressé un piège à Berkley; seulement, il a manqué de résolution ensuite; il est naturellement timide. A présent, l'insolence de Buonaparte opère heureusement pour nous; déjà les choses changent de face. Notre commerce par les lacs souffre peu encore de l'embargo. Craig a écrit vainement à Greenwood pour avoir les £600 qu'on alloue à tous les gouverneurs sous le nom de "picture money"; il croit y avoir droit. Etat de sa santé. 268

16 juillet. Québec. Le même à Castlereagh (n° 26). Il lui transmet copie certifiée du cours du change et des denrées à Québec, pour les six derniers mois. 271

(*Incluses*). Prix-courants mensuels de Québec de janvier à juin inclusivement. 272-289

4 août, Québec. Le même au même (n° 26). Envoi de copie certifiée du cours du change et des denrées pendant le mois de juillet. 290

(*Incluse*). Prix-courant de Québec, mois de juillet. 291

4 août, Québec. Le même au même (n° 27). Il lui envoie les états des entrées et sorties au port de Québec, du 5 janvier au 5 juillet 1808. 294

4 août, Québec. Le même au même (n° 28). L'*Amelia* est arrivée avec son convoi; mais pas un transport, pas une des choses promises dans la dépêche du 22 janvier, pour l'usage des corps de miliciens, que cette même dépêche lui mandait de former. Sans ces choses, il est impossible de les assembler, même pour l'exercice. On n'a point dans le pays de bâtiments assez grands pour leur logement; les faire camper coûterait trop cher. Jusqu'à présent, la milice n'a existé qu'en théorie, excepté dans la ville de Québec. Lord Dorchester ne put en faire aucune assemblée en 1775; l'année suivante, lui-même (Craig) en commandait le corps le plus nombreux qui se fût encore formé, mais on était alors à la poursuite d'un ennemi en pleine retraite. Depuis, on n'a plus tenté de la convoquer. Les Canadiens d'aujourd'hui n'ont pas l'humeur belliqueuse; ils aiment à se vanter d'être de la milice, mais tous supportent difficilement la subordination et la contrainte. Si les seigneurs possédaient encore leur ancienne influence, il en serait peut-être autrement; les avocats, les notaires paraissent percer maintenant, et avec eux l'esprit d'insubordination. Les élus à la nouvelle chambre comprennent quinze hommes de loi, quatorze cultivateurs et seulement sept seigneurs. Les premiers constituent un très puissant parti dans la chambre, étant toujours unis, et ils pensent, en s'opposant aux vues du gouvernement, arriver aux positions. La milice leur sert de prétexte, et ils se targuent de soustraire les gens à l'état avilissant de soldat. Dangers et difficultés que présenterait la mise en action du système de milice. Si l'on avait à se défendre contre des forces françaises, on ne pourrait attendre aucune aide de cette province; au contraire, des armes aux mains de ses habitants seraient inquiétantes. Ils sont, au fond du cœur, restés Français. Bien qu'ils ne nient point les avantages dont ils jouissent, si, cependant, la proposition leur était faite de se réannexer à la France, il n'y aurait pas cinquante voix contre. L'opinion générale, à Québec, parmi les Anglais, est que les Canadiens se joindraient aux Américains, si l'armée américaine était commandée

1808.

par un officier français. Il (Craig) est persuadé qu'en ce moment peine et dépense seraient inutiles. Sous notre loi, les miliciens qui sont maintenant exercés ne seraient pas ceux qu'il pourrait appeler en cas d'attaque. Les appréhensions de la guerre rendraient peut-être les gens plus dociles. La loi ne lui permet de tenir le milicien sur pied que pendant douze mois au plus; et dans la situation présente des Etats-Unis, il faudrait aux Américains six mois et plus pour faire tous leurs préparatifs d'invasion. Cela nous donnerait le temps de discipliner notre monde, avec la certitude de l'utiliser. Embarras par rapport aux grades. On compte vingt-sept colonels, et encore plus de lieutenants-colonels et de majors, tous jaloux de leur rang. Dans le Haut-Canada, il y a les *lord-lieutenants* de comtés, qui ont le pouvoir d'appeler d'eux-mêmes les miliciens, sans recourir au gouverneur. Leur proximité de la frontière américaine, en effet, pourrait leur donner lieu de prendre d'urgence cette décision. Il n'a confirmé que le rang acquis aux lieutenants-colonels, dans le Haut-Canada. Page 295

5 août, Québec.

Craig à Castlereagh (n° 29). Dans sa lettre sur la millice, il a parlé du fort parti qu'il y a dans la chambre. Ce parti, par ses clameurs, a tenté d'intimider le gouvernement, et croit qu'on le laissera arriver pour obtenir son silence. Un journal *Le Canadien* publie des articles propres à exciter la désaffection parmi les sujets de Sa Majesté. Pendant les élections dernières, cette manœuvre était plus excusable; mais, renseignements pris, il trouve que le caractère des meneurs du parti autorise à attribuer à celui-ci les pires intentions. Rien n'a été épargné pour répandre le journal partout gratis. Sa malignité croissante l'a déterminé (Craig) à montrer à ceux qui publient cette feuille que leur dessein d'intimidation en vue de leurs intérêts personnels n'aura aucun succès. Deux de ses propriétaires, M. Plante et M. J.-T. Taschereau, occupaient des places sous le gouvernement; il les a destitués par lettres, dont il met copie sous ce pli. M. Plante ayant ensuite déclaré avoir de tout temps désapprouvé le journal, il l'a réintégré. M. Panet, avocat, est en apparence le chef du parti; mais il le soupçonne de n'être que l'instrument des autres. M. Blanchet est médecin; son caractère. MM. Bedard et Borgia sont avocats; on dit que le premier est le principal collaborateur de la feuille, et le plus dangereux de tous. Il a destitué de leur grade ceux d'entre eux qui étaient officiers de milice. Copie ci-jointe des destitutions. Le parti canadien est puissant à la chambre. Il (Craig) ne serait pas surpris de la voir prendre quelque décision qui l'oblige à la dissoudre. 306

(Les pièces incluses dans cette lettre ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

6 août, Downing-St.

Brouillon de lettre à Craig. Ses lettres ont été reçues et mises sous les yeux du Roi. On lui transmet une lettre de sir Stephen Cottrell, en réponse à sa dépêche n° 20, sur le sujet de la culture du chanvre. Aussi une lettre de la trésorerie avec la liste détaillée des objets expédiés à Québec, par l'ordre de Sa Majesté, pour l'usage de l'église métropolitaine. 164

15 août, Québec.

Craig à Castlereagh (lettre à part). Que le nombre des membres composant le conseil législatif est incomplet; il devrait être de quinze et n'est à l'heure actuelle que de douze. Noms des conseillers. La première vacance s'est produite par le décès du juge en chef Alcock. Il est à supposer que son successeur, quand on l'aura nommé, le remplacera aussi au conseil. Il recommande John Richardson et Charles de Saint-Ours pour les autres places vacantes. En vue d'éviter le même inconvénient à l'avenir, il propose d'adjoindre au conseil législatif deux autres membres, et désigne John Hale, sous-maître général des postes, et Antoine J. Duchesnay. Une décision prochaine est nécessaire. Le remplacement de M. Graigie, comme sous-commissaire général, produit une vacance au

1808.

conseil exécutif. Il (Craig) propose M. Louis de Salaberry. Il demande aussi que l'on nomme M. James Irvine. Page 318

25 août, Québec. Craig à Edward Cooke. Il accuse réception de sa lettre du 4 juin, et aussi des pouvoirs nécessaires pour nommer Sewell juge en chef. Il en diffère la communication, afin que Sewell continue ses fonctions quelque temps encore, jusqu'à ce qu'on l'ait remplacé. Deux hommes, M. Greece et M. Campbell, ont été envoyés ici pour enseigner aux gens la culture du chanvre. Le premier est à l'œuvre et fait de son mieux; le dernier ne fait rien. Les craintes de guerre se calment. Les informations de source privée portent toutes que la guerre n'est plus possible que par les efforts de Jefferson. Une lettre d'un particulier, venue ce matin, dit que jusqu'à l'idée d'une rupture s'efface, et qu'aucun effort de Jefferson ne pourrait plus amener les hostilités. Maux que continue de causer l'embargo. L'évêque et lui sont en fâcheuse situation, faute de maisons. Inquiétude au sujet des nouvelles d'Espagne. 322

2 septembre, Québec. Le même à Castlereagh (n° 30). Il lui transmet le cours du change et des denrées, mois d'août. 326

(*Incluse*). Prix-courant du mois d'août à Québec. 327

2 septembre, Québec. Le même à Edward Cooke. Il a reçu la lettre de M. Young; n'approuve pas tout à fait que M. Young reçoive salaire comme maître de la Trinity-House. Ses façons d'agir avec ses créanciers, etc., font l'entretien public. En sa qualité de conseiller exécutif, il a droit à une concession de terre. 332

14 septembre, Québec. Le même à Castlereagh (n° 31). Il lui envoie la liste des officiers à demi-paie sur les rôles de l'armée en Bas-Canada, qui ont communiqué leurs noms dans les douze mois derniers, avec la liste des magistrats spécialement nommés pour recevoir les prestations de serment des officiers de cette classe. 334

(*Incluses*). Liste des officiers. 335

Liste des magistrats. 336

22 septembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 32). M. Sewell a prêté les serments nécessaires, comme juge en chef et comme conseiller exécutif. La fonction de procureur général, depuis, est vacante; elle est très difficile à exercer en ce temps de crise. Après y avoir bien réfléchi, il recommande M. Sewell, frère du juge en chef, ou M. Bowen, comme les plus propres pour cette charge. En attendant que la volonté du roi lui soit mandée, il a donné la commission à M. Bowen, parce que la charge ne pouvait pas sans inconvénient rester vacante. Il a nommé M. Olivier Perrault procureur de Sa Majesté, emploi qui vaquait aussi par suite de l'élévation de M. Sewell. C'est presque une sinécure. 337

14 octobre, Palais de l'évêque. Rapport du conseil formé en comité sur les réclamations des Sauvages de Caughnawaga et du lac des Deux-Montagnes. 371

(Pièce incluse dans la lettre de Craig n° 34, du 22 octobre.)

19 octobre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 33). Il lui transmet les cours du change et des denrées à Québec pendant le mois de septembre dernier. 342

(*Incluses*). Prix-courants de septembre à Québec. 341

22 octobre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 34). Il a fait faire une enquête sur les griefs des Sauvages, et communique la correspondance y relative, à savoir:

1. Lettre de Ryland à Johnson, du 16 novembre 1807.
2. Johnson à Ryland, 28 décembre 1807.
3. Discours de Johnson aux Sauvages, 22 décembre 1807.
4. Ce qui s'est passé à un conseil tenu avec les Sauvages le 23 décembre 1807.
5. Lettre de renvoi au procureur général, 23 janvier 1808.
6. Rapport du procureur général sur les réclamations des Sauvages du lac des Deux-Montagnes.
7. *Idem* des Sauvages de Caughnawaga.

1808.

8. Rapport du conseil en comité sur ces rapports. Page 345

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

24 octobre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 35). Reçu ses dépêches. Les seules réponses spéciales à faire sont relatives à la dépêche n° 9, concernant les forges du Saint-Maurice, et aux dépêches n^os 10 et 12, touchant la culture du chanvre. Il a jusqu'à présent refusé de signer le bail à ferme des forges à Monro et Bell, qui cependant en gardent possession ; il paraît à propos de s'assurer s'ils ne les loueraient pas à des conditions plus raisonnables pour la province. Après l'envoi de l'état détaillé, il attendait des instructions à cet égard. Il n'a pas convoqué le conseil pendant un temps, parce que la charge de juge en chef était vacante et que plusieurs conseillers étaient absents. Ces raisons n'existent plus. Rapports peu satisfaisants sur la culture du chanvre. 372

26 octobre, Québec. Le même à Castlereagh (n° 36). Il lui transmet des exemplaires imprimés du procès-verbal de la chambre d'assemblée du Bas-Canada, dernière session. 375

23 novembre, Downing-St. ———à Craig. Les dépêches n^os 26 à 30 inclusivement et celle du 15 septembre dite à part, ont été mises sous les yeux du roi. La guerre étant de moins en moins probable du côté du Canada, la nécessité de secourir les Espagnols a été cause que l'on n'a pas envoyé les effets d'équipement pour la milice. Ses lettres au sujet de celle-ci sont claires et satisfaisantes. Sa Majesté approuve la destitution des personnes intéressées dans la publication de journaux séditieux. 330

28 décembre, Québec. Craig à Gore (extrait). Dans sa lettre du 6 décembre, il lui a fait part de ses sentiments sur le sujet des Sauvages ; ils sont encore les mêmes. Il répète que si les Sauvages ne sont pour nous, ils seront contre nous. D'une lettre de M. Baby, il ressort qu'il est plus difficile qu'on ne l'avait pensé, d'obtenir leur coopération. Le pouvoir que nous avons de retirer tous les approvisionnements devrait, ce semble, avoir beaucoup d'effet sur leur esprit. Que le département des affaires indiennes soit actif, vigilant ; qu'il ait cela en vue. 219

GOUVERNEUR CRAIG ET AUTRES—1808.

## Q 108.

1805. 3 janvier, Downing-St. Le comte Camden à l'évêque de Québec. Il va recommander à Sa Majesté de lui donner congé de venir en Angleterre. Il sera tout disposé à s'entretenir alors avec lui des choses dont parle sa lettre ; mais ne s'engage pas cependant à conseiller au roi de lui permettre de se dépouiller de son diocèse. Page 148

1806. 15 janvier, Québec. Wm Lane au lieutenant-colonel Green. Il lui transmet des observations sur les comptes des magasins pour les Sauvages, pour être remises au colonel Bowes. 188

(*Incluse*). Extrait des instructions données à sir John Johnson concernant la comptabilité du garde-magasin. 189

7 septembre. "De l'état de l'Eglise dans les Canadas." (Extrait des procès-verbaux du conseil concernant les paroisses.) 150

(*Incluses*). Observations sur ce document. 157

Notes sur le mémoire de l'évêque de Québec. 168, 173, 174

24 décembre, Québec. Wm Lane au colonel Brock. Il lui transmet copie d'une lettre au secrétaire militaire, avec copie de ses remarques sur les comptes des magasins pour les Sauvages, notamment de celui de l'île Saint-Joseph. 187

1807. 13 juin, Québec. Le même au même. Les remarques sur les dépôts de marchandises pour les Sauvages, qu'il avait présentées au colonel Bowes, lui ont été retournées. Observations. 191

1807
25 juin, Québec. Wm Lane à George Harrison. Il lui transmet copie de son rapport au colonel Bowes, et de deux autres rapports faits au colonel Brock, sur les comptes des dépôts de marchandises pour les Sauvages. Page 186

1808.
7 janvier, Treasury-Chambers. George Harrison à Edward Cooke. Il lui transmet une lettre de Craig, avec une réquisition de fournitures de bureau pour le département des affaires indiennes du Bas-Canada. 92

7 janvier, Treasury-Chambers. Le même au même. Transmettant une lettre de Craig avec une réquisition d'effets pour les magasins des Sauvages, et de présents destinés aux Sauvages du Bas-Canada, pour l'année 1809. 93

7 janvier, Treasury-Chambers. Le même au même. Transmettant une lettre de Craig touchant des réformes qu'il propose d'apporter au département des affaires indiennes dans le Haut-Canada, et la liste des employés au titre temporaire et des pensionnaires pour l'année 1808. 94

7 janvier, Treasury-Chambers. Le même au même. Il lui transmet une lettre de Craig, accompagnant le rapport d'une commission chargée de faire, à Lachine, l'inspection des marchandises importées sur la barque *Industry* pour les Sauvages. 95

20 janvier. Sir Robert S. Milnes au même (priv.). Sir James Craig a "rogné" une partie des épargnes que lui avait allouées lord Castlereagh. Il demande que cet argent continue à lui revenir. 96

21 janvier. John Black au même. Il apprend qu'on a probablement écrit au secrétaire d'Etat qu'il a reçu sa grande part des terres inoccupées de la couronne en Canada. Il lui envoie une requête adressée à lord Castlereagh, et déclare n'avoir eu qu'une concession de 1,200 acres conjointement avec d'autres associés à Dorset. 97

(*Incluse*). Requête où il demande que les forges du Saint-Maurice lui soient affermées pour vingt ans au prix de £1,000 par année. 99

20 février, Clifton. L'évêque (anglican) de Québec à—. En se reportant à sa lettre du 24 octobre 1804, il verra que le changement fait à son traitement l'avait mis dès ce temps-là dans l'impossibilité de soutenir sa dignité dans la province; à plus forte raison aujourd'hui. Urgence d'une augmentation du traitement des ministres. La décision du cabinet au sujet de la dotation de l'Eglise d'Angleterre et des restrictions apportées au présent mode de gouvernement de l'Eglise romaine, intéresse infiniment tout le clergé. Les catholiques canadiens s'attendent depuis longtemps à la première mesure, et ne sauraient, au reste, élever d'objection particulière. Il est persuadé qu'il n'y a jamais eu aucune difficulté, aucun empêchement sérieux à cet "établissement." L'aversion des catholiques canadiens pour les Bostonais, (comme ils appellent les Américains), la crainte d'une union avec les Etats, les détourneraient de toute idée de s'affranchir du régime anglais; et ainsi la seconde partie de la question ne peut causer d'inquiétude. Après l'encouragement à lui exprimé dans la lettre de lord Camden (dont extrait) et après ce qui s'est passé depuis, il ne devait pas s'attendre qu'il lui faudrait s'en retourner sans avoir rien obtenu pour le peuple de son diocèse, ni pour son clergé, ni pour lui-même, évêque sans juridiction d'une Eglise sans "établissement." Il demande que lord Castlereagh soit instruit du contenu de cette lettre, et voudrait savoir si l'ordre de repasser en Canada est absolu. 103

24 février. John Black à Edward Cooke. Il lui a, le 18 du courant, adressé copie d'une lettre de crédit de £1,200, pour le mettre en état de passer ce bail des forges de Saint-Maurice, qu'il attend. Si cela était insuffisant, il s'empressera de satisfaire à tout billet de sa part. 110

8 mars, Québec. Craig à Erskine. Il lui envoie une requête des négociants de Montréal. Une requête semblable, à ce qu'il apprend, a été envoyée par M. le président Dunn en avril dernier. Effet de l'Acte interdisant les importations et de l'Acte d'embargo sur le commerce montréalais. Comme cette dépêche lui sera remise par M. Gillespie, qui est au fait des choses et dans le négoce lui-même, il pourra avoir de lui tous les renseignements voulus. 16

1808.

(Lettre incluse dans la dépêche de Craig n° 37, du 29 octobre.)

15 mars. Alexander Lennox à Edward Cooke. Il a eu l'honneur de lui écrire le 24 du mois dernier, pour le prier de disposer lord Castlereagh en faveur de la veuve du colonel La Corne de Saint-Luc, qui a dépensé presque toute sa fortune au service du gouvernement. Cette personne se voit aujourd'hui dans la gêne. M. Stuart a la requête, et une copie du brevet du colonel de Saint-Luc, qui peuvent être consultées. Page 111

18 mars, Treasury-Chambers. George Harrison au même. Il a soumis à la trésorerie une lettre de M. Taylor, demandant communication des rapports ou procès-verbaux du conseil exécutif concernant les comptes de Henry Caldwell, comme receveur général du Bas-Canada, depuis le 11 octobre 1799 jusqu'au 11 octobre 1805. Leurs seigneuries, en conséquence, lui font mander d'obtenir de lord Castlereagh l'ordre de transmettre les pièces à ce bureau, lequel les communiquera à la commission d'audition des comptes. 112

27 mars. John Young au même. Prière de remettre la requête ci-incluse à lord Castlereagh. Il espère que sa seigneurie voudra bien la prendre en considération. 114

(*Incluses.*) Requête à lord Castlereagh, contenant demande de terre et d'une rétribution comme maître de la Trinity-House de Québec. 115

Copie d'une requête semblable à sir Robert Shore Milnes, du 31 juillet 1805. 117

29 mars, Whitehall. W. Fawkener à ——. Les lords du comité du commerce et des plantations, après avoir examiné les Actes adoptés par la législature du Bas-Canada, ont dans leur rapport à Sa Majesté émis l'avis que l'Acte (n° 163) constituant en corporation la société de bienfaisance de Québec, est de nature à être présenté à la confirmation royale. Comme il ne paraît pas nécessaire d'y soumettre les autres Actes, il les renvoie. 211

29 mars. L'évêque (anglican) de Québec à——. Il offre son aide et assistance pour toute mesure tendant au bien de l'Eglise protestante en Canada. Il appuie sur la nécessité d'augmenter les traitements des ministres d'York, Kingston, Québec, Montréal et William-Henry. Les ecclésiastiques vivant dans les campagnes ont plus d'un avantage sur ceux qui habitent les villes, les loyers et la vie y coûtant bien moins cher. Il expose que l'usage qui permet à un délégué laïque de délivrer des dispenses de bans (*mariage licenses*) a de fâcheuses conséquences; on fait, toutefois, des difficultés à ce que ce pouvoir soit dévolu à l'évêque. Mais comme l'évêque catholique en a l'exercice, il ne paraît pas juste de le refuser à l'évêque anglican. Tout ce qu'il rapporte n'excède pas £40 à 50 par année. Il voudrait changer le titre de ses commissaires, et croit préférable celui d'archidiacre, vu qu'il y a déjà tant de commissaires militaires dans son diocèse. 123

30 mars, Treasury-Chambers. W. Huskisson à Cooke. Il est chargé par les lords de la trésorerie de lui demander d'obtenir que lord Castlereagh fasse transmettre un compte de toutes les pensions à la charge de la caisse civile, avec mention des raisons pour lesquelles elles ont été données. 126

2 avril. John Black au même. Il espère qu'une décision sera très prochainement prise au sujet de sa pétition. Il demande à être nommé agent pour la seigneurie de Sorel. 127

14 avril. L'évêque (anglican) de Québec à——. Comme le convoi met à la voile le 25 pour Québec, il importe qu'il (l'évêque) ait en s'en retournant la décision finale du gouvernement sur tous les points qui ne paraissent donner lieu à aucune objection. 128

14 avril. John Black à Cooke. Demande qu'en attendant la décision sur sa pétition, on lui donne quelque place. 129

23 avril. J. Nicholl à lord Castlereagh. Il lui transmet copie des lettres patentes nommant l'évêque de Québec; aussi un questionnaire touchant les pouvoirs qu'elles comportent. 130

1808.

(*Incluses.*) Lettres patentes. Page 131
Questionnaire. 142

28 avril. L'évêque (anglican) de Québec à——. Il demande £4,000 pour achever la construction d'une église à Québec. 176

29 avril. Le même à———. Il rend grâce des allocations supplémentaires que S.M. a accordées à certains ecclésiastiques, et à lui-même au défaut d'une résidence épiscopale. Il l'informera des maisons qui paraîtront propres à servir d'évêché, quand il sera rendu à Québec. 178

29 avril. Le même à———. Il a reçu la lettre de lord Castlereagh. Nulle mention n'y est faite de l'érection des paroisses. Il présume que les instructions au gouverneur y pourvoient, et espère qu'elles parlent aussi de la dispense des bans. Son désappointement s'il ne recevait pas une concession de terres inoccupées. Il remarque qu'il est dit que l'addition de £50 au traitement du desservant de William-Henry le porte à £200. Ce ministre ne reçoit actuellement que £100. 179

2 mai. W. Scott à lord Castlereagh. Le pouvoir de l'évêque, paraît-il, est limité à la possession de l'autorité supérieure en matière de discipline. Ce n'est peut-être pas suffisant. L'évêque devrait avoir un tribunal avec le personnel nécessaire, et la faculté de citation, pour l'application des règles de discipline ecclésiastique aux membres du clergé et aux fonctionnaires d'Eglise, en tant que ces derniers sont soumis à ces règles. 181

19 mai. John Black au même. Prière que l'on prenne au plus tôt une décision au sujet de sa requête. 182

30 mai, Treasury-Chambers. George Harrison à Edward Cooke. Les lords commissaires, sous les yeux desquels il a mis un rapport des contrôleurs des comptes de l'armée, du 17, sur une lettre de M. Lane, sous-commissaire des comptes, relative aux approvisionnements pour les Sauvages en Haut-Canada, le chargent de lui transmettre copie de la lettre de M. Lane avec ses incluses, pour qu'il les examine avec soin. 84

(Les pièces incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

31 mai. John Black à———. Renouvelle sa demande d'une place sous le gouvernement. 194

1er juin, Bureau de l'artillerie. R. H. Crew à Edward Cooke. Il lui adresse un état des menues armes, munitions, etc., que le bureau de l'artillerie a ordonné d'envoyer à Québec depuis le commencement de la présente année; aussi un état des envois à Halifax, faits dans le mois de mars dernier. 195

(*Incluses.*) Matériel d'artillerie envoyé à Québec. 196
*Id.* envoyé à Halifax. 197

2 juin, Québec. Craig à Erskine. Le seul moyen qui reste de diminuer les pertes éprouvées par les traiteurs, en conséquence de la saisie de leurs marchandises à Niagara par la douane des Etats-Unis, ce serait la restitution immédiate de ces marchandises, afin qu'elles puissent être transportées au pays des Sauvages avant que la navigation s'arrête. Selon lui, cette saisie est une erreur, qu'il faut attribuer à un excès de zèle de la part du douanier; c'est aussi une atteinte au droit public; il n'était pas permis à des embarcations armées de poursuivre des citoyens sur des eaux libres. Le gouvernement américain devrait réprimer ces actes de violence. 18

(Dans la lettre de Craig n° 37, du 29 octobre.)

3 juin, Whitehall. W. Fawkener à Cooke. Il a mis sous les yeux des lords du conseil de commerce et des colonies sa lettre, en renfermant une de Craig avec copie d'une adresse de la chambre d'assemblée du Bas-Canada, concernant l'abrogation de l'Acte 28e de S.M., ch. 39. Les lords du comité vont prendre sa lettre en considération, notamment le passage qui a trait à l'évaluation des douves et fonds. 199

3 juin, Bureau de l'amirauté. John Barron au même. Il a remis à l'amirauté les lettres relatives à Guillaume Martin, prisonnier de guerre à Chatham. L'ordre est donné de le mettre en liberté. 198

1808.
23 juin, Bureau de l'audition. Wm Walter, secrétaire, à Cooke. Sur les pièces nécessaires pour la révision des comptes de Henry Caldwell, receveur général du Bas-Canada. Page 200

4 juillet, Treasury-Chambers. Wm Mitford aux Lords commissaires de la Trésorerie. Il transmet l'état en détail des objets présentés à l'église métropolitaine de Québec de la part de Sa Majesté. 203

(*Incluses.*) Détail des vases: *communion plate*, etc., acheté de Rundell Bridge et Rundell. 204

*Id.* des nappes d'autel, achetées de Charles Smith. 206

*Id.* des livres, achetés de M. Payne. 207

18 juillet, Treasury-Chambers. George Harrison à Edward Cooke. Il lui transmet, d'ordre des commissaires de la trésorerie, une lettre de M. Mitford contenant la liste des objets qui seront envoyés en don, de la part de S. M., à l'église métropolitaine de Québec, pour qu'elle soit communiquée au lieutenant-gouverneur à Québec. 202

(Les pièces incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

21 juillet. John Black au même. Il sollicite une prompte décision sur sa demande d'affermage des forges de Saint-Maurice, afin de pouvoir partir pour Québec. Il demande à être nommé surintendant des chantiers et parcs de construction du Roi, inspecteur de tous les bois employés par les services militaires et les gouvernements civils, et agent pour la seigneurie de Sorel. Si ces places ne peuvent pas lui être données, il demande qu'on le porte sur la liste civile du Canada. 208

23 juillet, Whitehall. Stephen Cottrell à ——. Le comité du conseil pour le commerce et les colonies, ayant pris connaissance de la lettre de sir J. H. Craig sur la culture du chanvre, est d'avis de l'autoriser à encourager de toute manière cette industrie. Ce conseil ratifie d'avance ce qu'il trouvera bon de faire. Lord Castlereagh sera informé que leurs seigneuries ne voient pas qu'il y ait lieu d'augmenter l'indemnité aux cultivateurs de chanvre. A la vérité, le chanvre est monté à un prix hors de toute prévision; mais la culture de cette plante ne coûte pas plus cher à présent que quand on a fixé le prix à £43 la tonne, livraison faite à Québec, Montréal ou Niagara. Les producteurs peuvent, s'ils le veulent, disposer autrement de leur chanvre en Canada, ou l'expédier en Angleterre, où ils en recevront le prix de marché aux magasins de S. M., à moins qu'il ne vienne à tomber au-dessous de £50 la tonne; ce prix sera le plus bas payé par l'état pour le produit canadien pendant la durée de deux ans. 211

29 juillet, Saint-Roch. L'évêque (anglican) de Québec à sir J. H. Craig. La maison appartenant à la veuve du juge en chef Elmsley lui paraît être la plus convenable pour un évêché. 217

30 juillet, Québec. Craig à l'évêque de Québec. Quoique la maison de Mme Elmsley ne soit pas tout ce qu'on pourrait désirer, il est d'avis, cependant, qu'il vaut mieux en faire l'acquisition que de bâtir. 218

1er août, Québec. J. Hale au même. Avant son départ du pays, Mme Elmsley avait fixé a £4 000 le prix de sa maison; mais il a depuis reçu pouvoir de faire telles conventions qui en facilitent la vente. Il lui offre donc la maison pour £3,500, en réservant à Mme Elmsley la faculté de révoquer sa proposition avant la signature de l'acte. 219

2 août, Saint-Roch. L'évêque (anglican) de Québec à Craig. Il voudrait bien savoir quelle peut être au juste la valeur de la maison de Mme Elmsley, et combien il en coûterait pour la réparer comme il faut. Le colonel Bruyères ou quelque autre devrait, à ce qu'il pense, examiner le bâtiment. 220

3 août, Québec. R. H. Bruyères, lieut.-col. aux R.-E., au lieut.-col. Thornton, secrétaire militaire. Conformément à l'ordre du commandant des forces, il a visité la maison de Mme Elmsley. Elle est fort bien située et vaut assurément le prix qu'on en demande. £2,500 suffiraient, selon lui, pour les réfec-

1808.

tions intérieures et les changements nécessaires. Il ne serait pas possible de bâtir une autre maison sans dépenser davantage. Page 222

4 août, Québec. Thornton à l'évêque de Québec. Il lui envoie le rapport du lieut.-col. Bruyères sur l'état et la valeur de la maison de Mme Elmsley. 223

4 août. Forsyth, Richardson et Cie à Inglis, Ellice et Cie (Extrait). Les bateaux qui ont échappé à la saisie par les douaniers américains sont tous arrivés à Michillimakinac. D'après un ordre du gouvernement des Etats-Unis, l'agent à Niagara va rendre les marchandises sous caution de satisfaire au jugement dans leurs tribunaux, etc. On voit là une ruse employée pour protéger leurs agents, et comme il est, à cette heure, trop tard pour utiliser les marchandises, elles resteront à Niagara. Nous alléguerons au procès qu'elles ont été saisies dans des eaux en dehors de la juridiction des cours américaines. 213

8 août, Québec. L'évêque (anglican) de Québec à Castlereagh. Suivant les instructions de sa seigneurie, il a fait chercher une maison qu'on pût acheter pour l'usage de l'évêque; et il met sous ce pli copie de lettres à ce sujet. Importance pour Mme Elmsley d'une prompte décision. Il remercie de l'attention favorable prêtée à sa demande de terres. 215

(Les pièces incluses dans cette lettre ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

5 septembre, Québec. Le même au même. Il demande que sir James Craig soit informé de l'augmentation de la rétribution des ministres établis dans les villes, qui ont été désappointés le 1er mai, parce que l'avis n'en avait pas encore été reçu. Lui-même est aussi dans ce cas, par rapport à l'allocation pour le manque d'une demeure épiscopale. Son augmentation date de son retour en Canada. Mais est-ce à partir du jour de son embarquement, 2 mai dernier, ou du jour de son arrivée, 10 juillet? Il n'a pas encore reçu de communication du lieutenant-gouverneur Gore au sujet de la concession de terres qu'il a demandée. 224

12 septembre, Treasury-Chambers. George Harrison à Edward Cooke. Il lui transmet une lettre de Craig, renfermant le compte courant du receveur général, avec le rapport d'un comité du conseil exécutif sur les comptes publics depuis le 11 avril 1807; et demande sur le tout l'opinion de lord Castlereagh. 227

18 septembre, Eltham. Le capitaine Hallowell à Castlereagh. Il lui mande la substance de la requête de Mme Elmsley, parce que ni l'original ni aucune copie ne s'en est retrouvée. Quelque temps avant que M. Windham soit sorti de fonction, elle s'était adressée à lui pour obtenir du secours, et elle lui disait que le moyen le plus facile de lui venir en aide, serait de lui acheter ses trois maisons pour le gouvernement; depuis, elle a eu l'espoir de les louer, puis d'en vendre une pour servir de résidence à l'évêque; mais son espoir dans les deux cas a été déçu. Il pense qu'elle pourrait avoir une pension à cause des services de son mari. 228

(*Incluse.*) Requête. 230

22 septembre, Tedworth, près Andover. Lady Milnes au même. Elle lui rappelle la promesse par le duc de Portland de la concession d'un township dans le Bas-Canada à sir Robert. 233

26 septembre, Eltham. Le capitaine Hallowell à (Castlereagh?). Il prend la liberté de demander ce qu'on va faire pour Mme Elmsley. 234

6 octobre, Lachine. Réquisition de marchandises destinées à compléter les existences des dépôts de S. M. pour les présents à faire aux Sauvages du Bas-Canada pendant l'année 1810. 22*a*

(Pièce incluse dans la lettre de Craig n° 38, du 29 octobre.)

6 octobre, Lachine. Réquisition de fournitures de bureau pour l'usage du département du garde-magasin général, année 1809. 26

(Pièce incluse dans la lettre de Craig n° 38, du 29 octobre.)

20 octobre, Montréal. Requête des marchands de Montréal trafiquant à Michillimakinac et chez les Sauvages sur le territoire des Etats-Unis. Signée par Forsyth,

1808.

Richardson et Cie, McTavish, McGillivray et Cie, James et Andrew McGill et Cie, Parker, Gerrard, Ogilvy et Cie. Page 3

Avec l'évaluation des marchandises chargées sur huit bateaux de la compagnie, qui ont été saisies sur le lac Ontario par John Lees, percepteur américain des douanes à Niagara. 15

23 octobre, Lachine. George Hawdon, garde-magasin général, à Ryland. Il lui explique pourquoi la réquisition, pour les présents aux Sauvages, est plus considérable cette année que l'année dernière. 23

(Pièce incluse dans la lettre de Craig n° 37, du 29 octobre.)

29 octobre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 37). Il lui adresse copie d'une requête des marchands de Montréal qui font la traite avec les Sauvages sur le territoire des Etats-Unis; aussi deux lettres à M. Erskine, ministre de S. M. à Washington, sur le sujet de cette requête. 2

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

29 octobre. Le même au même (n° 38). Il lui adresse une réquisition d'objets pour les présents à faire aux Sauvages. Comme elle excède de £360 la réquisition de l'an dernier, il y joint une lettre du garde-magasin général, qui explique les causes de l'augmentation. Il envoie aussi une réquisition de fournitures pour le bureau du garde-magasin général et les services prévus du département des affaires indiennes pour l'an prochain. Grave inconvénient qu'il y avait à ne recevoir à Québec les présents pour les Sauvages qu'à l'automne. 21

(Incluses mentionnées à leurs dates respectives.)

29 octobre. Le même au même (n° 39). Il lui transmet une requête de M. Dunn et la recommande fortement. 27

(*Incluse*). Requête de Thomas Dunn. 29

31 octobre, Londres. Requête de Margaret LeMaistre à lord Castlereagh. Pour obtenir une pension. 235

9 novembre, Treasury-Chambers. George Harrison à Edward Cooke. Il demande, pour l'instruction de la trésorerie, quand a pris fin le traitement de sir Robert Shore Milnes comme lieutenant-gouverneur du Bas-Canada. 237

10 novembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 40). Au départ de sa dépêche du 7 juillet, il avait fait ses préparatifs, en vue de l'envoi de sir George Prevost et de ses forces d'Halifax à une station éloignée, pour remplacer cette garnison par un régiment détaché du Bas-Canada. Prevost lui a écrit depuis avoir reçu de nouvelles instructions, qui font dépendre son départ d'une certaine éventualité. S'il lui fallait s'embarquer maintenant, on aurait une très grande difficulté à envoyer des troupes, vu la saison. Impossibilité de trouver des bâtiments pour leur transport. Prévoyant cela, il a mandé à Prevost de faire revenir le 101e du Nouveau-Brunswick. Naufrage du bâtiment de S. M. le *Banterer* près de Port-Neuf; équipage sauvé; dispositions faites pour pourvoir à ses besoins. 32

13 novembre, Québec. Le même au même (n° 41). Il désire mettre ordre aux délais qui sont apportés à la concession des terres incultes, et qui rebutent les colons. Un obstacle, ça été la mise à l'enchère des portions encore disponibles des townships arpentés et subdivisés, pour employer l'intérêt de l'argent aux dépenses publiques. Après un premier insuccès, on a remis les terres à l'enchère, et de nouveau pas une offre. Depuis ce temps, les conseil n'a pas cru convenable d'en accorder la concession. Il (Craig) est d'avis que, l'essai n'ayant pas réussi, elles devraient se concéder comme auparavant. En quoi la colonisation complète du territoire d'un township est plus avantageuse à la province que la formation d'établissements épars en divers endroits. Envoi de copie d'un rapport du conseil en comité sur ce sujet. 36

(*Incluse.*) Rapport du comité général. 40-45

15 novembre, Québec. Le même au même (n° 42). Il lui transmet un état certifié du cours du change et des denrées à Québec, pour le mois d'octobre. 46

(*Incluse.*) Prix-courants de Québec en octobre. 47

1808.
15 novembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 43). Il lui adresse une requête de la compagnie du Nord-Ouest, accompagnée d'un mémoire, au sujet du bill que l'on présente au parlement anglais pour interdire l'usage des boissons spiritueuses chez les Sauvages. Page 50

(*Incluses.*) Requête. 51

Mémoire concernant le bill. 53

15 novembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 44). Il lui transmet une requête de la veuve de M. de la Bruère, avec une lettre y relative du colonel Bruyères, et recommande de continuer à la pétitionnaire la pension de son mari. 69

(*Incluses.*) Lettre du colonel Bruyères appuyant la requête. 70

Requête, en français. 71

16 novembre. Arrêté en conseil nommant M. de Salaberry membre honoraire du conseil exécutif du Bas-Canada. 238

16 novembre. Arrêté en conseil nommant M. James Irvine membre honoraire du conseil exécutif du Bas-Canada. 239

20 novembre. Sir Robert S. Milnes à——(lettre confidentielle). Il n'a encore reçu aucune information satisfaisante par rapport à sa pension de retraite, non plus qu'à la concession d'un township dans le Bas-Canada. 240

(*Incluse.*) Extrait concernant la concession. 243

20 novembre, Québec, L'évêque (anglican) de Québec à Ed. Cooke (privée). Il lui envoie une lettre du Dr Stuart sur l'état de l'Eglise en Canada, et des extraits d'une dépêche du duc de Portland au gouverneur Milnes sur le sujet des cures. 244

(*Incluses*). Lettre du Dr Stuart. 248

Extraits. 254

21 novembre, Bridge-Fields, Wandsworth. Le chevalier de Thomin à—— . Il demande qu'on commue sa pension et lui permette d'aller s'établir en Canada. 256

(*Incluse.*) Lettres de la trésorerie permettant la commutation de sa pension. 257

22 novembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 45). Il lui adresse une réquisition de fournitures de bureau à l'usage du département civil du Bas-Canada, pour l'année 1809. 73

(*Incluse.*) Réquisition. 74

Novembre. Québec. Le même au même (n° 46). Etats des entrées et sorties de navires au port de Québec, depuis le 5 juillet 1808 au 10 octobre 1809. 76

6 décembre, Treasury-Chambers. George Harrison à Ed. Cooke. Il transmet une réquisition de marchandises destinées aux Sauvages pour l'année 1810, et une réquisition de fournitures de bureau pour le garde-magasin. 259

(*Incluse.*) Réquisition générale de marchandises pour les Sauvages. 258

6 décembre, Treasury-Chambers. Le même au même. Il lui transmet le compte courant du receveur général, en date du 10 avril dernier, ainsi que le rapport du conseil exécutif, formé en comité, sur les comptes publics pour le semestre commencé le 11 octobre. 260

27 décembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 47). Il lui adresse un état certifié du cours du change et des denrées à Québec, pendant le mois de novembre dernier. 77

(*Incluse*). Prix-courants de Québec en novembre. 78

28 décembre, Québec. Le même au même (n° 48). Il lui adresse un rapport du procureur général sur le procès, actuellement en appel, entre la couronne et M. Sanguinet, propriétaire de la seigneurie de La Salle; aussi un exposé de l'affaire. Il enverra, par la prochaine malle, copie de la procédure dans les cours provinciales, pour l'instruction des jurisconsultes de Sa Majesté. 81

(*Incluses*). Rapport du procureur général. 83

Plan de la seigneurie de La Salle. 84*a*

Exposé de l'affaire. 85

1808.
31 décembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (n° 14). On l'autorise à concéder des terres dans le Bas-Canada, en quantité égale à la contenance d'un township, à sir Robert Shore Milnes. Page 90

Sans date. Allocations en détail proposées pour le département des affaires indiennes du Bas-Canada, pour l'année 1809. 26*a*

(Dans la dépêche de Craig n° 38, du 29 octobre.)

GOUVERNEUR CRAIG—1809.

## Q 109.

1808.
5 novembre, Québec. Ryland à Monro et Bell. Il leur demande s'ils sont disposés à offrir un plus fort loyer des forges de Saint-Maurice. 31

(Pièce incluse dans la lettre de Craig n° 50, du 21 février 1809).

31 décembre, Québec. Monro et Bell à Ryland. En réponse à sa lettre du 5 du mois dernier, relative aux forges de Saint-Maurice, ils exposent en détail la situation des choses. 32

(Dans la lettre de Craig n° 50, du 21 février 1809).

1809.
5 janvier, Downing-St. Brouillon de lettre à sir J. H. Craig. Sous ce pli un extrait d'une lettre à l'évêque de Québec, laquelle autorise une augmentation des traitements de certains *clergymen*, ainsi qu'une allocation de £400 par année à l'évêque (anglican) de Québec, jusqu'à ce qu'on lui achète ou construise un palais épiscopal. 1

25 janvier, Québec. Craig à (Castlereagh ?) (n° 49). Il lui transmet copie des pièces au greffe des principales cours du Bas-Canada, concernant le procès entre la couronne et M. Christophe Sanguinet, propriétaire de la seigneurie de La Salle, lequel est maintenant porté au conseil privé de Sa Majesté. Il lui paraît à propos de faire connaître que M. Sanguinet n'a pas encore réclamé la copie de ces pièces qui a été préparée pour lui. S'il ne donnait pas suite à son appel dans les quinze mois, le jugement de la cour d'appel de la province sortirait son plein et entier effet. 3

25 janvier, Québec. Le même au même (n° 50). Envoi de l'état du cours du change et des denrées à Québec, pendant le mois de décembre. 5

(*Incluse*). Prix-courants de Québec en décembre. 6

31 janvier, Downing-St. Brouillon de lettre à sir J. H. Craig. Il dispensera des prestations ordinaires de serment sir Robert Shore Milnes, à qui Sa Majesté a bien voulu assigner une concession de terres dans le Bas-Canada. 9

6 février, Québec. Craig à John Henry (tout à fait secret et confidentiel). Ordre de se rendre à Boston en mission secrète. Il tâchera de se procurer des renseignements très exacts sur la situation des choses dans cette partie de l'Union ; en raison de la richesse et de l'intelligence de plusieurs de ses chefs, elle doit naturellement posséder une très grande influence sur les autres Etats de l'Est. Il devra choisir ses moyens d'information selon son propre jugement et ses relations dans la ville. Qu'il se défie du langage ardent des fédéralistes; mais qu'il l'en avise au plus tôt, si ce parti méditait une séparation. Dans le cas où ce dessein lui paraîtrait réel, et où l'on témoignerait un désir d'assistance de notre part, il est autorisé, s'il pouvait entrer dans l'intimité de quelqu'un des chefs, à lui insinuer qu'il est prêt à servir d'intermédiaire pour leurs communications. Ci-incluse sa lettre de créance, en cas qu'on en exige une de lui. Il aura soin de recueillir tous les renseignements qu'il pourra en traversant le Vermont. Ecrire souvent. Comment adresser ses lettres pour qu'elles se rendent sûrement. 254

12 février, Washington. Martin Chittenden (membre du congrès) à———. Etat des esprits à Washington. Quatre jours consumés en débats sur une proposition de révoquer les lois d'embargo le 1er juin prochain, et de donner des lettres de marque et de représailles. L'Angleterre paraît être prête à vider les différends à l'amiable, et désireuse d'éviter la guerre si elle peut le faire

1809.

dignement. Force probable des partis au congrès, à la rentrée du 22 mai prochain. Page 88

13 février. Craig à Castlereagh (n° 50, duplicata). D'après les communications du ministre de Sa Majesté à Washington, il s'attend que les présentes discussions vont aboutir à la guerre, qui sera probablement déclarée peu après la réunion prochaine du congrès. Il croit devoir, pour cette raison, solliciter l'attention de sa seigneurie sur l'état et les moyens de défense des deux Canadas. La sécurité de Québec est d'une importance supérieure. Tant que nous conserverons cette place, nous aurons entrée dans la province pour la reconquérir, au besoin ; car Québec seul ne pourrait en empêcher la perte. Attendons de la milice un peu d'aide, si nous restons maîtres de la province. Que nous la perdions tout à fait, il nous faudra, pour la remettre sous notre domination des forces bien plus considérables que celles dont nous avons besoin maintenant pour la défendre. La province a été négligée, les postes n'ont pas été entretenus ; les fortifications sur l'île aux Noix, le fort à Saint-Jean, n'existent plus, et le poste projeté à William-Henry n'a jamais été commencé ; notre frontière est entièrement ouverte. Il n'a pas, jusqu'à présent, tenté de rétablir les postes abandonnés, premièrement, parce que la forteresse de Québec réclame sans cesse toutes les ressources dont il dispose, et, en second lieu, parce qu'il faudrait y tenir des garnisons. Nécessité des deux derniers forts susmentionnés pour couvrir la province. A son avis, une invasion heureuse du Bas-Canada n'est possible encore que par l'ancienne route du lac Champlain. Le Haut-Canada, aussi, est dépourvu de forts capables d'arrêter l'ennemi pendant deux jours ; ceux qu'il possède étant tels que les garnisons qu'on y voudrait mettre seraient autant de troupes perdues. Nous avons la supériorité sur les lacs. L'ennemi fait construire un bâtiment de guerre de très grande dimension. Il (Craig) a donné l'ordre d'en mettre sur chantier à Kingston un plus gros encore. Il pense que l'ennemi pourrait entrer dans le haut pays par le Détroit situé entre le lac Erié et le lac Ontario. Comme ce détroit n'a que 35 milles de longueur, dont 9 sont impraticables à cause de la chute de Niagara, il est défendable. Une autre route de pénétration est la traversée du Saint-Laurent à Oswegatchie, et de là à Kingston. Difficultés qui s'y rencontrent. La route du lac Champlain, que l'ennemi choisirait très probablement, n'est pas gardée par des bâtiments de guerre, attendu que nous n'en avons pas un seul sur ce lac ; et point de possibilité d'en construire. Aucune artillerie qu'à Québec. Il faudrait, pour avoir chance de succès, 12,000 hommes au moins. La disposition des milices est bonne ; mais elles auraient besoin d'être appuyées par des troupes régulières. Outre l'effectif ci-dessus, il faudrait un renfort de 3 compagnies d'artillerie au moins, et des canons. Absolue nécessité d'une frégate et de trois ou quatre bâtiments plus petits. Demande d'approvisionnements. 10

14 février, Burlington. A. B. (John Henry) à———. Etat des esprit dans le Vermont. Grande indignation au sujet des lois d'embargo. 82

(*Incluse.*) Long mémoire sans date ni signature répondant à trente-six questions sur la disposition des esprits dans le Vermont, plus particulièrement à l'égard des lois d'embargo. Sentiment politique aux Etats-Unis et mesure qui y seront probablement prises en cas de guerre. 58-81

15 février, Burlington. A. B. (John Henry) à———. Il lui envoie une lettre écrite par un membre du congrès (Martin Chittenden) à un actif fédéraliste du Vermont. A son compte, voici la force relative des deux partis dans le congrès : fédéralistes, 45 ; démocrates, 82. Etat des esprits. 86

18 février, Windsor, Vt. Le même à———. Ses deux dernières lettres étaient écrites de Burlington, principale ville du nord du Vermont. Il est présentement à Windsor, chef-lieu de l'est du Vermont, où la démocratie (pour employer une expression locale) l'emporte sur le fédéralisme. Il se

1809.

défie du langage trop assuré des fédéralistes, lesquels déclarent "que l'Etat, en cas de guerre avec l'Angleterre, négociera séparément pour lui-même, et maintiendra seul sa neutralité, fût-ce à l'aide de milices armées, si d'autres Etats ne se joignaient pas à lui." Les démocrates, au contraire, soutiennent que "si la guerre ne réunissait pas tous les citoyens, l'égalité de force, du moins, neutraliserait les efforts des deux partis." Difficulté de se prononcer là-dessus. Il pense pourtant que le plus sûr est de s'en rapporter à la dernière opinion sur l'état des choses. Le gouverneur de Vermont est un homme prudent, actif, mais qui n'a pas les grands talents qu'il faut pour inspirer confiance. Il a promis, en tout cas, d'agir de concert avec le Massachusetts. Henry trouve qu'il est nécessaire de faire rectifier par les journaux cette idée fausse que 5,000 hommes suffisent pour la conquête du Canada. Page 261

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

21 février, Québec. Craig à Castlereagh (n° 51). Sa dépêche n° 35 disait qu'il lui paraissait à propos, avant de passer outre en l'affaire des forges de Saint-Maurice, de s'assurer si MM. Monro et Bell ne consentiraient pas à en donner un fermage moins désavantageux à la province que le loyer pour lequel il les avaient eues aux enchères. Il lui envoie maintenant une lettre de Ryland à Monro et Bell, avec leur réponse, qui contient un exposé détaillé et sincère de l'opération. Il estime que l'acquisition a été faite par eux en toute loyauté, et demande l'autorisation de signer le bail. 24

(Les incluses de cette lettre ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

21 février, Québec. Le même au même (n° 52). Il lui transmet une pétition de James Monk, juge en chef, qui demande une concession de terres. 45

(*Incluse*). Requête. 47

21 février, Québec. Le même au même (n° 53). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif relatives aux terres incultes, du 26 septembre 1807 au 28 janvier 1809, et de celles relatives aux affaires d'Etat, du 14 juin 1807 au 28 janvier 1808. Les procès-verbaux concernant les terres contiennent un rapport très complet sur les réclamations de M. Cuyler. Dans les circonstances, il n'a pu se refuser à donner des lettres patentes à la famille de feu M. Allsopp, pour divers lots de terre sis à Farnham, que M. Cuyler avait demandés; mais après décision du procès entre la couronne et M. Delorme, qui prétend droit à une portion des terres de Farnham, il restera encore plus de 2,000 acres, et il est d'avis de donner des concessions à M. Cuyler et à sir John Johnson. En ce qui concerne les affaires d'Etat, il ne voit rien à lui signaler, que le rapport de l'inspecteur général du domaine du Roi et une lettre du receveur général. Les mesures adoptées en conséquence de l'un et de l'autre, sont maintenant mises à exécution, et il pense qu'elles auront pour effet d'augmenter beaucoup le revenu provincial en obligeant de payer régulièrement les droits de mutation dus à la couronne. 49

21 février, Québec. Le même au même (n° 54). Il lui transmet les délibérations prises par le conseil exécutif au sujet des demandes de baux à ferme pour les réserves de la couronne et du clergé dans cette province, du 14 juin 1807 au 28 janvier 1808. Le nombre des demandes augmente rapidement. Valeur croissante de ces réserves. Il a nommé Edward Burke auditeur des lettres patentes de terres pour le Bas-Canada, et demande que la couronne attache un salaire à cet emploi. 51

23 février, Amherst, N.-H. A. B. (John Henry) à——. Il espère que les précautions dont il use en envoyant ses lettres seront approuvées. On croit que la guerre ne sera pas déclarée dans la présente session du congrès; mais que les autorités permettront un "commerce armé." Politique que M. Jefferson veut suivre, à ce qu'il entend dire. 264

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

1809.
23 février, Québec. Craig à Castlereagh (n° 55). Il lui envoie des états certifiés du cours du change et des denrées, à Québec, pendant le mois de janvier 1809. Page 53

(*Incluse.*) Prix courants de Québec. 54

23 février, Québec. Le même au même. Il met sous ce pli copie de deux lettres, avec incluse, d'une personne (J. Henry) dont il a déjà communiqué la correspondance des mois de mars et avril derniers. Il ne peut en dire davantage, parce qu'il écrit par la voie d'Halifax. 57

(Les pièces incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

26 février, Boston. A. B. (John Henry) à——. Il a soigneusement recueilli, et envoyé par de bonnes occasions particulières, toutes les informations dignes de créance qu'il a pu se procurer sur la politique des deux partis aux Etats-Unis. La poste n'est pas sûre de ce temps-ci. Il n'a pas encore eu le loisir de juger jusqu'où ira le parti fédéral; il attendra l'issue de l'élection des gouverneurs de Massachusette, New-Hampshire et Rhode-Island, qui indiquera la force relative des partis et ce que pourra faire la "junte" à Boston. Les hommes les mieux renseignés d'ici ne s'attendent pas à une guerre immédiate; mais ils pensent qu'il surgira des incidents qui provoqueront l'Angleterre à commencer les hostilités, ou tout au moins qui fourniront au gouvernement américain un prétexte plus plausible pour rompre à la session prochaine du congrès. On a la confiance, toutefois, que l'Angleterre verra l'artifice, et rejettera toutes les responsabilités sur le gouvernement américain. La civilité, pleine de dignité, de M. Canning aura cet effet, d'humilier et d'irriter en même temps la faction française. 267

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

5 mars, Boston. Le même à———. Il profite de la commodité que lui offre le voyage à Montréal d'une personne digne de confiance, pour envoyer ce paquet à M. Richardson, et se dispense d'écrire en chiffre. Comment il se met dans la confidence des gens. Les craintes d'une guerre immédiate se sont calmées. Effet probable de la loi de "non-intercourse." M. Madison nous amènera la guerre sans, en apparence, mériter de blâme; comment cela peut se faire. Si la guerre se déclarait malgré les Etats de l'Est, il (Henry) pense que le Massachusetts convoquerait un congrès, composé de délégués des Etats fédéralistes, et instituerait un gouvernement à part. En cas pareil, que conjecturer? Des relations probablement s'établiraient avec la Grande-Bretagne. Il ignore quel bien durable pourrait en résulter; mais l'opinion générale est qu'une sécession des Etats du Nord serait suivie d'une alliance avec l'Angleterre. Le dessein de détacher de l'Union les Etats de l'Est est abandonné quant à présent, le commun du peuple n'y ayant aucune inclination. L'assemblée du congrès en mai décidera si les affaires publiques doivent ou non rester dans la situation actuelle. Il croit en la "droiture d'intention" des chefs, mais ne peut oublier qu'ils tiennent tout leur pouvoir d'une multitude versatile. 269

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

9 mars, Boston. (Le même à———. Il a déjà, dans sa lettre du 5, exprimé son opinion sur la "non-intercourse law," et sur la manière dont l'Angleterre peut parer à ses effets. Nouvelles observations sur le même sujet. 274

(Dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

15 mars, Boston. Le même à———. Il aura vu dans les journaux que les fédéralistes du Massachusetts ont empêché la guerre avec l'Angleterre, en convainquant le gouvernement des Etats-Unis que toutes leurs ressources, etc., n'y suffiraient point. La session s'est passée sans qu'aucune partie des plans du pouvoir ait été mise à exécution, à part une interdiction de commerce avec la Grande-Bretagne et la France. Et même cette défense cessera en juin, à moins d'être renouvelée, ce que les fédéralistes chercher ont à empêcher. Les circonstances dans lesquelles aura lieu la réunion du nouveau congrès dépendront des élections d'Etat. Politique

1809.

à suivre par l'Angleterre. Observer attentivement les élections, très prochaines. Henry regrette beaucoup que la "non-intercourse law" ait été substituée à l'embargo, parce qu'elle tend à arrêter le progrès de l'esprit révolutionnaire, qui pouvait être le présage d'une tempête capable de renverser les institutions démocratiques, et détourner le monde de tout autre essai de cette sorte de gouvernement. "Tandis que la grande route de l'Histoire est jonchée des débris ou blanchie des tombeaux des républiques, celle-ci reste seule en exemple, pour encourager les innovations ou tout au moins rendre plausibles les théories populaires."

Page 277

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

20 mars, Québec.

Craig à Castlereagh (n° 56). Il lui transmet copie certifiée du cours du change et des denrées à Québec pendant le mois de février 1809. 91

(*Incluse*). Prix courant de Québec en février. 92

6 avril, Boston.

A. B. (John Henry) à——. Il ne s'est rien passé d'important depuis ma dernière lettre. L'élection du gouverneur, d'où dépend la paix ou la guerre, a eu lieu le 3. Les rapports des régions éloignées ne sont pas encore venus; mais le succès du candidat fédéral semble certain. Il faudrait toutefois, pour produire l'effet désiré, qu'il fût plus complet. Henry s'étonne que la démocratie ait encore tant d'adhérents. Pourquoi M. Gore n'a pas eu une majorité plus considérable de votes fédéraux. Dans sa lettre du 5 mars, il a déjà dit quelques mots des plans d'après lesquels, selon lui, la "junte" de Boston se conduirait en cas de guerre. Sa première démarche serait de demander au gouverneur général de l'Amérique britannique son aide, plus particuliérement pour la protection des petits ports maritimes contre les forces navales du gouvernement général. Il y a en Canada, sans doute, quelqu'un en disposition de décider cette question et toute autre de pareille importance, s'il était nécessaire de s'adresser à lui. Sa propre opinion est que le gouvernement général mettra en usage toutes les intrigues avant de déclarer la guerre. Il fera connaître dans sa prochaine lettre pourquoi il pense ainsi. 280

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

8 avril, Downing-St.

Brouillon de lettre à Craig (n° 18). Ses dépêches n° 31 à 46 inclusivement ont été reçues. A l'égard de la dépêche n° 32, il (Craig) a depuis longtemps eu avis que S. M. donnait son agrément à la nomination de M. Sewell, ancien procureur général, aux fonctions de juge en chef, et à la nomination de M. Uniacke, qui se rend en Canada pour le remplacer. Dans la dépêche n° 34, l'explication par rapport aux plaintes des Sauvages, qui réclament certains droits en la seigneurie des Deux-Montagnes, paraît satisfaisante. Il est bien aise de voir par la dépêche n° 35, qu'il (Craig) n'a pas confirmé le bail des forges de Saint-Maurice, recommandé par M. Dunn, et qu'il espère par voie amiable annuler la vente et passer un marché plus avantageux au gouvernement. Est fâché d'apprendre que la culture du chanvre ne réussisse pas mieux. Que les efforts cependant ne cessent pas. S. M. a pris la dépêche 39 en considération, et M. Dunn, à la nomination de son successeur, pourra se retirer, comme juge puîné, avec £500 de pension. Mention de la dépêche 41, relative aux restes inconcédés de townships. S'il se présente au parlement quelque bill tendant à interdire, parmi les Sauvages nord-américains, l'usage des spiritueux, il tiendra compte des considérations exprimées dans le n° 42. Ses regrets de ne pouvoir accueillir la requête de Mme Bruyère, demandant la pension de feu son mari. 95

8 avril, Downing-St.

*Id.* (n° 19). Il lui a adressé (à Craig) une dépêche à part où il lui mande de faire une enquête sur la position des Sauvages. Il partage tout à fait son sentiment, qu'il importe, dans l'état actuel de nos relations avec les Etats-Unis, de nous concilier les Sauvages, pour cette raison que s'ils ne sont pour nous, ils seront contre nous. Il n'y a pas

1809.

nécessité immédiate de modifier le paiement des dépenses du département des affaires indiennes. S. M. approuve la nomination de M. Elliott en remplacement de M. McKee, qui continuera de recevoir son allocation jusqu'à nouvel ordre. Page 99

8 avril, Downing-St. *Id.* (let. personnelle). La situation actuelle des choses, quoique donnant espoir que la guerre pourra être évitée, ne nous permet pas cependant de laisser là les mesures de précaution. Il recommande donc à Craig de continuer à fortifier Québec et à préparer la milice. Soin à prendre pour que ces mesures ne s'interprètent pas en un sens fâcheux et ne donnent pas lieu à des malentendus ni de prétexte à en faire autant. 101

12 avril, Boston. A. B. (John Henry) à———. A cause de son vif désir de communiquer le plus promptement possible, les faits avec le sentiment public, par rapport aux incidents importants, il y a nécessairement du décousu dans ses lettres; mais il se flatte de connaître à fond les affaires d'ici. M. Gore est élu à 3,000 voix de majorité, ce qui élève une barrière insurmontable contre la guerre. Les Etats de la Nouvelle-Angleterre prennent parti contre le gouvernement. Raisons pour lesquelles les fédéralistes ne sont pas plus forts. La "junte" fédérale s'est procuré, à l'aide d'une petite somme d'argent, copie des dépêches du ministre américain à Paris; c'est de cette copie qu'on a tiré les lettres publiées sous le titre: "Documents supprimés", dont il (Henry) a envoyé un exemplaire à M. R——d. Les notes sont de l'auteur de "L'Analyse", laquelle a tant contribué à calmer l'animosité contre la Grande-Bretagne. Henry pense que si la guerre se déclarait dans la conjoncture présente, les Etats de la Nouvelle-Angleterre n'y auraient point de part. Raisons de croire que le gouvernement général voudra mettre en œuvre toute sorte d'expédients avant de déclarer la guerre. Il (Henry) expédiera, quand il l'aura bien constaté, le compte des démocrates et des fédéralistes dans les Etats du Nord. 283

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

20 avril, Boston. Le même à ——. Peu de chose à communiquer au sujet de la politique locale, depuis le 12. Il n'a pas encore pu constater au juste la force numérique des partis dans les Etats de la Nouvelle-Angleterre. Le New-Hampshire est décidément pour la politique fédérale, ainsi que le Connecticut et le Rhode-Island. Elections dans le Massachusetts la semaine prochaine; le résultat en sera favorable, sans aucun doute. Les élections pour le congrès, faites dans les Etats du Sud, indiquent un changement. Il pense que la minorité sera plus nombreuse que ne le disait la lettre de M. Chittenden. Les fédéralistes de la Nouvelle-Angleterre sont contents de la proclamation qui rétablit l'intercourse entre les deux pays; les démocrates affectent de l'être aussi. Le principal avantage à attendre du règlement du différend actuel, c'est que Buonaparte, déçu dans sa tentative pour mettre aux prises l'Angleterre et les Etats-Unis, trouve bon de déclarer la guerre à ces derniers, ce qui serait un événement heureux pour l'Angleterre, car les partis s'uniraient dans une cause commune. Le présent état des affaires n'est pas favorable aux démocrates. En commençant cette lettre, il se proposait de faire des observations sur le traité dont on parle, plus particulièrement sur ce qui concerne la frontière. Le gouvernement américain, sans aucun doute, va chercher, en la fixant, à s'assurer une part de la traite des pelleteries. Ce sujet est traité au long dans une requête de la compagnie du Nord-Ouest au gouverneur général. 289

(Dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

6 mai, Boston. Le même à ——. Comme il y a grande apparence que les deux pays vont entrer en accommodement, à l'avenir il pourra s'étendre davantage sur la politique générale. Lorsque les temps étaient plus critiques, les événements du jour fixaient toute son attention. Les nouvelles locales.

1809.

à l'heure actuelle, sont sans intérêt. Il lui semble que l'étalage fait dans les journaux officieux de la disposition sincère où M. Madison se trouve, d'être sur un pied d'amitié avec l'Angleterre, devrait faire naître la défiance et l'inquiétude plutôt que la confiance et l'espoir. Il analyse les motifs de Madison. Page 293

(Dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

15 mai, Québec. Craig à Castlereagh (n° 56). Il lui transmet une requête de M. le juge Crawford, juge provincial du district de Gaspé, dont les droits à une augmentation ont fait le sujet d'un rapport du conseil exécutif en avril 1807, et ont été portés ensuite à la connaissance de sa seigneurie; mais il n'y a pas eu de réponse. Pourquoi il lui recommande cette pétition. 102

(*Incluses.*) Requête. 104

Extrait y relatif des procès-verbaux du conseil exécutif. 107

15 mai, Boston. A. B. (John Henry) à ——. Point de nouvelles intéressantes depuis sa dernière lettre. La prompte acceptation par M. Madison des offres amicales de la Grande-Bretagne, a amené une trève entre les deux partis; mais ni l'un ni l'autre ne le croit sincère, n'a confiance en lui. La force croissante des fédéralistes devrait décider le président à ne plus suivre la politique de son prédécesseur. Si Buonaparte faisait quelque tentative d'hostilités, ces Etats seraient bientôt liés indissolublement à l'Angleterre. Le parti libéral soutiendrait alors M. Madison; ce qu'il a déjà promis de faire, s'il conclut un traité honorable avec l'Angleterre et relève les insultes de la France. Quels que soient les motifs qui portent M. Madison à paraître abandonner l'attitude hostile vis-à-vis de l'Angleterre, ses actes jusqu'à présent semblent prouver sa sincérité. Il a ordonné le licenciement des milices, et le renvoi des équipages des canonnières stationnées à ce port. Il a aussi retiré en partie son appui au *National Intelligencer*, en raison de remarques où l'on disait que les derniers accommodements avaient eu, de sa part, un autre motif qu'un désir sincère d'être également juste envers l'Angleterre et la France. 298

(Dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

22 mai, Boston. Le même à ——. Aussitôt que le résultat de l'élection, dans cet Etat, aura été vérifié, il fera connaître exactement la force relative des partis dans tous les Etats du Nord, y compris celui de New-York, qui est entré dans "la Ligue". Il est convaincu maintenant qu'une guerre avec la Grande-Bretagne, pour les présentes causes, n'est plus guère possible. M. Madison, quels que soient ses desseins véritables, est forcé d'adopter une politique amicale envers l'Angleterre. L'opinion publique va de ce côté. Il y a deux mois, on ne comptait pas l'Etat de New-York comme un allié du Massachusetts. Les élections pour la chambre basse se font dans cet Etat. Le résultat en est attendu avec curiosité. Moyens employés pour triompher de M. Gore. 301

En post-scriptum Henry ajoute qu'il reçoit à l'instant même une lettre de M. R——d, et qu'il se rendra à Montréal dans la première semaine de juin.

(Pièce incluse dans la lettre (à part) de Craig, du 9 juin.)

22 mai, Québec. Craig à Castlereagh (n° 57). Il lui envoie une pétition (en français) des religieuses de l'Hôtel-Dieu de Montréal, à l'effet d'être autorisées à acquérir, par des moyens indiqués, deux fonds distincts, n'excédant pas £500 annuellement, l'un pour l'entretien de l'hôpital et l'autre pour l'entretien des religieuses elles-mêmes. Utilité de cette institution. Il recommande sa requête. 108

(*Incluse.*) Requête.

24 mai, Québec. Le même au même. Il lui envoie une copie certifiée des cours du change et des denrées, à Québec, pendant les mois de mars et avril. 116

(*Incluses.*) Prix courant de Québec en mars. 117

*Id.* en avril. 120

1809.
29 mai, Québec. Craig à Castlereagh. Il lui transmet les états officiels des entrées et sorties, au port de Québec, entre le 10 octobre 1808 et le 5 avril 1809, inclusivement. Page 122

30 mai, Québec. Le même au même (n° 58). Reçu ses dépêches. Il lui transmet le compte des exportations de la province aux Indes-Occidentales, pour 1807 et 1808. Le rapport du conseil exécutif sur les comptes provinciaux pour le semestre clos le 10 octobre dernier, lui sera expédié incessamment. Il ne connaît par ici de biens ou de revenus de la nature de ceux que désigne la lettre de M. Harrison, à lui communiquée par la dépêche du 6 mars, si ce n'est peut-être les biens des Jésuites, lesquels n'ayant encore jamais été concédés par S. M. ni affectés à aucun usage particulier, pourraient être regardés comme tels. Il ne sait que faire par rapport à ces biens. Leur valeur, etc. Il fera de son mieux pour empêcher les empiétements sur les terres en forêts réservées à l'usage de la marine royale. Il a l'intention de visiter le pays supérieur; son voyage durera six mois. 124

(*Incluse*). Etat des exportations du Bas-Canada aux Indes-Occidentales. 127*a*

1er juin, Québec. Craig à Castlereagh. Il regrette d'avoir été dans l'indispensable obligation d'ôter à M. Stuart sa charge de solliciteur général. Pourquoi il a pris cette décision. Il n'a pas encore pourvu à la place vacante, parce que, d'après un bruit qui court, S. M. a nommé M. Uniacke procureur général; en ce cas, il offrira la place à M. Bowen, qui en remplit présentement les fonctions. Observations touchant les qualités à exiger. Si M. Uniacke ne les possède pas, Craig propose de le nommer juge en chef du Nouveau-Brunswick, en remplacement de M. Ludlow, décédé. Il est très satisfait de la nomination de M. Sewell au titre de juge en chef. 128

5 juin, Québec. Le même au même (n° 59). Il lui envoie ses discours d'ouverture et de clôture du parlement provincial. Il en explique le caractère, qui frappera son attention. Le parti dont parlait sa dépêche n° 29, avait un nombre inquiétant d'adhérents dans la chambre, et la conduite générale du parlement était telle qu'il a jugé convenable de le dissoudre et d'en convoquer un nouveau, espérant qu'aucun des députés répréhensibles ne sera réélu. Satisfaction causée par cette mesure. 134

(*Incluses.*) Discours prononcé à l'ouverture du parlement provincial —en français. 144

*Id.*, en anglais. 153

Réponses à ces discours, en anglais, p. 159; en français, p. 180. 159, 180

Numéro de la *Quebec Gazette* du 16 mai 1809, contenant le discours de prorogation. En anglais, p. 202, en français, p. 209. 202, 209

6 juin, Québec. Craig à Castlereagh (n° 60). Il lui adresse des ampliations des Actes passés à la session dernière de la législature du Bas-Canada, avec des exemplaires imprimés de ces mêmes Actes; aussi une copie manuscrite des journaux du conseil et de l'assemblée, lesquels n'ont pas été imprimés, parce que ces chambres ont été prorogées si subitement que le crédit nécessaire n'a pu être voté. 223

(*Incluse.*) Liste des Actes adoptés. 224

7 juin, Québec. Le même au même (n° 61). Il lui transmet une requête de la veuve de John Coffin, inspecteur de la police de Québec et inspecteur général des forêts du Bas-Canada, et la recommande. 225

(*Incluses.*) La requête. 228

Lettre accompagnant cette dernière. 229, 235

8 juin, Québec. Craig à Castlereagh (n° 62). Il lui transmet des requêtes avec pièce annexe, présentées par un comité du commerce, au nom des négociants du Bas-Canada. Elles n'ont pas besoin d'explications. 236

(*Incluses.*) Requête à Craig. 238

*Id.* à Castlereagh. 239

1809.

Liste d'exportations du port de Québec, jointe aux requêtes. Page 248*a*

9 juin, Québec. Craig à Castlereagh. Envoi de copie certifiée des cours du change et des denrées à Québec pour le mois de mai 1809.

(*Incluse.*) Prix courant de Québec. 250

9 juin, Québec. Le même au même (lettre à part). Il a écrit un jour à M. Cooke, que la situation des affaires aux Etats-Unis l'avait déterminé à envoyer M. Henry en mission secrète à Boston. Il met sous ce pli les instructions données par lui à M. Henry, et les originaux des lettres qu'il en a reçues depuis le 14 février jusqu'au 22 mai dernier, date à laquelle celui-ci a été rappelé. 253

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

10 juin, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig. On lui transmet copie d'une lettre de la trésorerie à M. Cooke, du 30 mars dernier, au sujet d'une requête de la veuve du colonel Saint-Luc. 304

10 juin, Downing-St. *Id.* Transmission de copie d'une lettre de la trésorerie, 17 mai, relative aux comptes des magasins pour les Sauvages du Haut-Canada, avec copie d'une dépêche y mentionnée du lieutenant-gouverneur Gore, du 19 octobre dernier. 305

16 juin, Québec. Craig à Castlereagh (n° 63). M. Forbes, lieutenant-gouverneur de Gaspé, est arrivé à Québec et se rendra à sa destination dans l'été. L'acte de l'assentiment de S. M. au bill des prisons de Gaspé n'a pas encore été reçu, quoiqu'il (Castlereagh) ait annoncé dans sa dépêche n° 10, du 7 juillet, que ce bill serait approuvé. Celui-ci a été présenté à la sanction royale le 14 avril 1808. Il faudra le faire voter de nouveau par les chambres, s'il n'y a pas d'avis régulièrement donné de son approbation dans les deux ans de cette date. 306

7 septembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (n° 21). Il a mis sous les yeux du roi sa lettre du 5 juin, contenant les raisons pour lesquelles il (Craig) a dissous le parlement. Nul doute qu'il n'y ait été mû par son zèle pour l'intérêt du roi; et comme il dit que les Anglais et les Canadiens sensés approuvent sa décision, on peut espérer qu'elle n'aura point de suites fâcheuses. A l'avenir, si quelque malheureux différend venait à surgir entre lui et l'assemblée législative, il devra, en prononçant la dissolution, avoir soin d'exprimer des intentions si raisonnables et en termes si mesurés, que l'assemblée élue ensuite ne puisse attaquer ses déclarations. S. M. approuve le déplacement de M. Stuart et la nomination de M. Bowen aux fonctions de solliciteur général. 217

7 septembre, Downing-St. *Id.* (lettre personnelle). Après lui avoir écrit officiellement au sujet de la dissolution de la législature, il croit maintenant devoir lui exprimer ses sentiments personnels. Difficulté de gouverner une chambre provinciale constituée comme l'est celle du Bas-Canada; tous les privilèges de la chambre des communes d'Angleterre s'y exercent, tandis que le gouvernement n'y a guère de moyens d'influence pour amener les membres à le soutenir. L'exemple des Etats américains et la nature d'une assemblée populaire offrent aux esprits turbulents de grandes occasions d'acquérir une importance réelle ou imaginaire en combattant les hommes qui administrent la chose publique. La principale difficulté vient de ce qu'il n'existe pas d'autre moyen de punir une assemblée, que la dissolution ; si la chambre est populaire, ce moyen ne peut servir à rien. Il ne faut user qu'avec précaution de cette mesure extrême. Les deux sujets de plainte contre l'assemblée que sa lettre lui mentionne, ce sont les délibérations prises par elle pour empêcher les juges d'avoir séance dans son sein et pour expulser un de ses membres parce qu'il est juif, et bien qu'il ait prêté serment sur les Evangiles. Il n'y avait, ce semble, rien d'illégitime dans ces desseins, et l'assemblée n'a fait qu'obéir à l'esprit qui l'anime. Il (Craig) ne saurait trop peser ses paroles dans un discours de dissolution, afin que le nouveau parlement n'y trouve pas

1809.

à reprendre et ne l'accuse point d'attentat à la liberté du législateur, etc. Quant aux juges, s'il (Craig) vient à acquiescer au bill, ils pourraient toujours avoir séance dans la législature. Page 219

8 septembre, Downing-St. *Id.* (n° 23). Il a mis sous les yeux du roi ses dépêches n^os^ 50 à 63. Depuis la réception de ses lettres concernant les forges de Saint-Maurice, il a pensé qu'on ferait bien d'accepter, sans attendre davantage, l'offre par Munro et Bell de £500 par année. Il ne peut lui mander de décision finale au sujet de la concession de terres demandée par le juge en chef Monk ; celui-ci a-t-il déjà des concessions, et de quelle contenance ? Quelles concessions fait-on, d'ordinaire, aux personnes de son rang ? Il est heureux d'apprendre, par sa dépêche n° 54, que les réserves vont apparemment être de bon rapport, et en approuve fort l'affermage. Il trouve à son gré aussi les arrangements adoptés à l'égard des réclamations et droits de M. Cuyler et M. Allsop ; si les 20,000 acres dans Farnham deviennent disponibles, il l'autorise à réaliser ses intentions en ce qui concerne M. Cuyler et sir John Johnson ; mais il ne faut, pour aucune cause, aliéner les réserves. Il approuve les mesures prises par rapport à l'inscription des ventes de parties ou parcelles des domaines du roi, et au recouvrement des arrérages dus pour tels terrains. Il n'est pas, à cette heure, en état de prononcer sur la demande des religieuses de l'Hôtel-Dieu. Il ne peut pas accorder de pension à M^me^ Coffin. Les représentations des marchands au sujet du commerce des provinces ont été transmises au comité du commerce et des colonies. Il autorise Craig à augmenter les émoluments du juge de Gaspé. Enfin il lui accuse réception de sa lettre confidentielle du 9 juin. 307

GOUVERNEUR CRAIG—1809.

## Q 110.

1808. Juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig. Il l'autorise à allouer £200 par année à la veuve du juge en chef Elmsley. Page 1

1809. 7 août, Québec. Craig à Castlereagh (n° 66). Reçu ses dépêches. Il a transmis copie de sa dépêche du 8 avril au lieutenant-gouverneur Gore, et il va recueillir sur l'état des sauvages les renseignements voulus pour que les ministres de Sa Majesté puissent décider les points mentionnés. Désir exprimé par M. Dunn de prendre sa retraite, à la nouvelle qu'on lui avait accordé la pension ; il (Craig) est tout prêt à accepter sa démission. Il a donné la commission à James Ker. M. Bowen ayant refusé la place de solliciteur général, vacante depuis que M. Stuart s'en est démis, il y a nommé M. Sewell, frère du juge en chef. 2

8 septembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (n° 22). Les Actes 164 à 197 inclusivement, ont été soumis au conseil privé, et approuvés. Celui qui est relatif à la construction de prisons dans Gaspé est à l'examen. 4

8 septembre, Downing-St. *Id.* (n° 24). L'évêque de Québec, à son arrivée en Angleterre, a présenté au gouvernement un exposé de la situation ecclésiastique du Bas-Canada, lequel a été renvoyé à l'avocat général, et ce dernier, avant de donner son opinion, a voulu avoir le rapport des jurisconsultes officiels de la province. Il était à supposer que l'évêque, retourné à Québec, porterait la question devant le conseil ; mais il attend, paraît-il, qu'elle lui soit (à Craig) officiellement recommandée. Craig devra s'entendre avec l'évêque sur le meilleur mode à adopter pour en saisir le conseil. 5

8 septembre, Québec. *Id.* (à part). L'état incertain des affaires entre la Grande-Bretagne et les Etats-Unis l'empêche de lui donner des instructions spéciales sur le sujet de ses lettres (Craig) du 13 février. Il a reçu une lettre de la trésorerie, touchant la très grande augmentation des dépenses en Canada, et croit à propos, par conséquent, de demander compte des sommes

1809.

reçues par le gouverneur et les lieutenants-gouverneurs. Ci-inclus des états montrant que la dépense, pour le Canada seul, du dernier exercice et demi, monte à £372,219, dépense tellement supérieure à celle des années précédentes, qu'il lui faut en demander l'explication, non pas pour blâmer ses actes, mais pour en bien connaître tous les détails. Il espère qu'aucune dépense additionnelle ne sera nécessaire, le cas de guerre excepté, et conseille l'économie. Page 7

8 septembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 67). Il lui adresse une requête des juges puînés de Québec et de Montréal, et du juge provincial des Trois-Rivières, représentant qu'à cause du prix des choses de première nécessité, leurs traitements actuels sont insuffisants pour leur subsistance. 9

(*Incluse.*) Requête. 10

8 septembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 68). Il lui transmet une pétition à Sa Majesté du ministre (Jehosaphat Mountain) et des autres membres de la congrégation épiscopale protestante de la Christ-Church, à Montréal, demandant un secours d'argent pour achever leur église, dont les murs seuls sont faits, lesquels, du reste, faute de fonds pour mener à fin les travaux, se dégradent tous les jours. 12

(*Pièce incluse*). Pétition. 14

11 septembre, Québec. Le même au même (n° 69). Envoi d'états certifiés des cours du change et des denrées à Québec pendant les mois de juillet et août derniers. 17

(*Incluses.*) Prix courant de Québec, mois de juillet. 18

*Id.* i mois d'août. 21

12 septembre, Québec. Crag à Castlereagh (n° 70). Un M. Black, qui est arrivé ici, lui a remis sa dépêche n° 11. Cet homme offre £1,000 par année, pour prix du bail des forges de Saint-Maurice, et dit avoir déjà déposé un cautionnement entre ses mains (Castlereagh). Craig demande de nouvelles instructions. S'il n'en venait pas à une conclusion avec MM. Monro et Bell, ils refuseraient peut-être de renoncer à leur droit. Pour cela il faudra du temps. Ce n'est qu'après cette affaire réglée, qu'il sera possible de traiter avec M. Black. Comme il le croit sans argent et sans crédit, il n'arrêtera rien avec lui, à moins qu'il ne puisse réellement fournir le cautionnement exigé par le conseil pour l'affermage et l'exploitation des forges. Black demande aussi qu'on le nomme inspecteur des navires et bateaux du roi; ils sont sous la surveillance du département du quartier-maître général; et un homme seul ne saurait suffire à faire cette fonction, qui est exercée maintenant d'une manière satisfaisante. A l'égard de sa demande d'une autre concession de terre, M. Black a eu déjà tout un township, qu'il a vendu. S'il faut le pourvoir, c'est encore une concession de terre qui serait le moyen le plus convenable. Craig ne le recommande pour aucun emploi. 24

18 septembre, Québec. Le même au même (n° 71). Il craint qu'un accident ne soit cause que l'on n'ait pas encore reçu la "communion plate" commandée par S. M. pour l'église métropolitaine à Québec. 28

10 octobre, Québec. Le même au même (n° 72). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif relatives aux affaires d'Etat, du 28 janvier au 22 août dernier. 29

26 octobre, Québec. Le même au même (n° 73). Il lui transmet une réquisition d'objets à donner en présent aux Sauvages du Bas-Canada, une réquisition de fournitures de bureau, et l'aperçu des besoins du département des affaires indiennes pour l'année 1810. 30

(*Incluses.*) Réquisition de marchandises, etc., pour les Sauvages. 31

*Id.* de fournitures de bureau. 32

Aperçu des besoins du département des affaires indiennes pour 1810. 33

27 octobre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 74). Sous pli une réquisition de fournitures de bureau pour le département civil du Bas-Canada en 1810. Il prie qu'on les expédie aussitôt que possible au printemps. 34

1809.

(*Pièce incluse.*) Réquisition. Page 35

4 novembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 75). Il lui transmet des états certifiés des cours du change et des denrées à Québec pour les mois de septembre et octobre derniers. 37

(*Incluses.*) Prix courant de Québec en septembre. 38

*Id.* en octobre. 41

14 décembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 77). Suivant les instructions contenues dans sa dépêche du 21 juin dernier, il a écrit aux personnes en possession d'emplois civils dans cette province, pour leur demander de lui faire connaître les fonctions et les émoluments attachés à leurs divers titres. Il met sous ce pli leurs réponses accompagnées d'un tableau récapitulatif; aussi la liste des personnes qui n'ont pas encore fait parvenir leurs réponses, lesquelles seront transmises, aussitôt reçues. 44

(*Incluses.*) Les réponses reçues. 46-93

GOUVERNEUR CRAIG—1809.

Q 111.

1808.

Liste des réponses mentionnées dans la lettre de Craig n° 77, du 14 novembre 1809. Pages 1-140

10 août. Grande-Rivière. John Norton à———. Le dessein de civiliser les Sauvages britanniques et aussi la probabilité d'une rupture avec les Etats-Unis, lui inspirent quelques observations sur l'état des Sauvages et sur leurs terres. 170

1er septembre, Gr.-Rivière. Le même à l'honorable W^m Wilberforce. Sur les terres des Sauvages. 179

1809.

11 janvier. Robert Prescott à———. Il lui transmet une pétition qu'il le prie de mettre sous les yeux du roi. 149

(*Pièce incluse.*) Requête. 151

1er février, Montréal. J. Monk à Rashleigh et C^ie. Sous pli copie d'une pétition adressée à lord Castlereagh. Sur quoi il la fonde. 185

(Pièce incluse dans la lettre de Rashleigh fils et Lee, du 5 mai.)

18 février, Westminster. Pétition du colonel Lauchlan McLean, pour obtenir des terres. 151

28 février, Londres. Idle et C^ie à Edward Cooke. Ils se plaignent d'atteintes à leur droit de couper des mâts et autres bois propres aux constructions navales en Canada. 155

5 mars, Londres. Alexander Mackenzie et Thomas Forsyth à Castlereagh. Ils demandent l'aide promise, à ce que l'évêque de Québec leur a assuré, pour achever l'église protestante à Montréal. 157

10 mars, Londres. Pétition adressée par les marchands de Londres commerçant en Canada au conseil privé, concernant les droits sur les pelleteries. 158

(*Pièces incluses.*). Tables des droits. 160-161

30 mars, Trésorerie. George Harrison à Edward Cooke. Les lords de la trésorerie, après avoir pris connaissance de la pétition de la veuve de La Corne Saint-Luc, pensent qu'elle a un juste titre à une allocation. Si lord Castlereagh partage leur opinion, il donnera ordre à sir James Craig de lui assigner la pension convenable. 162

8 avril. Pièce sans signature. Concernant les terres des Mohawks. 163

27 avril, Dundee. Liste de cinquante personnes qui ont pris passage sur l'*Albion* pour Québec. 192

(Pièce incluse dans la lettre de Harrison, du 20 mai.)

5 mai, Hatton Garden. Rashleigh fils et Lee à George Cooke. Leur client, le juge en chef Monk, ayant adressé une pétition en obtention de terres à lord Castlereagh, voudrait savoir si elle lui est parvenue et a été prise en considération. Ils transmettent copie d'une lettre de M. Monk et prient de la mettre sous les yeux de lord Castlereagh avec sa pétition. 184

(La pièce incluse dans cette lettre a été mentionnée à sa date propre.)

1809.
9 mai, Edimbourg. Morris West, secrétaire du bureau des douanes, à George Harrison. Il lui envoie, pour être communiquée aux lords de la trésorerie, une liste de 60 personnes qui sont parties pour Québec sur l'*Albion*. Page 191

(Pièce incluse dans la lettre de Harrison, du 20 mai.)

20 mai, Treasury-Chambers. George Harrison à J. Beckett. Après avoir communiqué aux lords commissaires une lettre (ci-incluse) du secrétaire du bureau des douanes d'Ecosse, avec une liste de 60 personnes, embarquées sur l'*Albion* pour Québec, il lui transmet ces pièces pour l'instruction du comte de Liverpool. 190

(Incluses mentionnées à leurs dates respectives.)

2 juin, Adelphi. Sir Alex. Mackenzie à Ed. Cooke. Il ne croit pas nécessaire de reparler des droits et titres du chevalier de la Garde; ils ont déjà été suffisamment expliqués; il se borne à exprimer son opinion sur le meilleur moyen de lui assurer un sort ainsi qu'à sa famille. 194

9 juin, Québec. Sarah Taylor, veuve de Nathaniel Taylor, à lord Castlereagh. Pétition pour obtenir une augmentation de son allocation actuelle. 197

7 juillet, Rosemount. L'évêque (anglican) de Québec à Ed. Cooke. D'après le ton de la réponse qu'il (Cooke) a faite à la demande par sir Alex. Mackenzie d'un secours d'argent pour la construction de l'église protestante à Montréal, on peut croire que ce dernier donne à entendre que ce secours lui avait été "promis" (à l'évêque). Pour qu'on ne suppose pas qu'il se soit exagéré la promesse, il explique ce qui s'était passé. 199

1er août, Québec. Wm Smith, maître en chancellerie, à lord Castlereagh. Pétition pour obtenir une rétribution. 209

8 septembre, Downing-St. Brouillon de lettre à l'évêque anglican de Québec. Sa lettre à l'archevêque de Canterbury, dans laquelle il se dit peiné de n'avoir reçu aucun avis officiel par rapport au secours d'argent pour l'achèvement de l'église à Montréal, a été communiquée à ce bureau. Bien qu'on lui ait fait espérer de l'aide, on s'attendait qu'à son retour à Québec, il adresserait sa demande au roi. Le chancelier de l'échiquier est disposé à faire une proposition de secours, à la session prochaine de la chambre, mais une pétition circonstanciée est nécessaire. Le retard dont il (l'évêque) se plaint, est dû à d'autres affaires concernant les droits ecclésiastiques en Canada qu'on avait à régler. 206

11 septembre, Whitenall. Stephen Cottrell à ——. Les lords du comité du commerce, au conseil privé, ont pris connaissance de la pétition collective des négociants du Bas-Canada, et sont heureux de constater qu'en plusieurs cas leurs vœux ont été prévenus par certains bills que la législature depuis a votés. Contenu de ces Actes. Les lords du comité tiendront compte des nouvelles représentations qui pourront leur être faites sur ce sujet. 211

22 septembre, Whitehall. Le même à Ed. Cooke. L' "Acte" pour la construction de prisons et de cours de justice dans le district inférieur de Gaspé, a été soumis à l'examen du comité du commerce au conseil privé, et leurs seigneuries ayant remarqué que M. Baldwin n'a pas été consulté, il (Cottrell) demande qu'on lui transmette son avis. 214

11 novembre, Treasury-Chambers. George Harrison à l'honorable Cecil Jenkinson. Ayant communiqué aux lords commissaires une lettre de Craig, renfermant les comptes du receveur général pour le semestre clos le 10 octobre 1808, avec le rapport du conseil sur les comptes publics, même période, il transmet ces pièces, par leur ordre, pour que lord Liverpool les examine. 215

23 novembre, Québec. Craig à Castlereagh (n° 79). Sur le bruit que la frégate de S. M. le *Foxhound* s'était perdue, il a consulté le copie de lettres pour s'assurer quelles dépêches il avait expédiées par ce bâtiment. Il lui envoie copie de l'une d'elles, qui ne paraît pas lui avoir été expédiée en duplicata. 143

20 décembre, Treasury-Chambers. George Harrison à l'honorable Cecil Jenkinson. Par ordre des lords commissaires, auxquels il avait communiqué la lettre de Craig, renfermant une liste d'instruments astronomiques demandés pour le bureau

1809.

de l'arpenteur général du Canada, il transmet ces pièces, qu'il le prie de soumettre à lord Liverpool. Page 216

(*Pièces incluses.*) Lettre de Craig, du 3 novembre. 217

Liste d'instruments astronomiques. 218

22 décembre, Downing St. Brouillon de lettre à Craig (n° 1). L'approbation a été donnée à cinq Actes adoptés par la législature du Bas-Canada en mai dernier. 144

22 décembre, Downing-St. *Id.* (n° 2). Il lui transmet un arrêté en conseil autorisant la mise à effet du bill passé à la législature du Bas-Canada pour la construction de prisons dans le district de Gaspé. 146

1810. Janvier, Downing-St. *Id.* (n° 3). Ses dépêches ont été reçues et mises sous les yeux du roi. Il ne peut recommander la demande faite par les juges puînés d'une augmentation de traitement, la raison qu'ils en donnent—le renchérissement des choses de première nécessité—pouvant être invoquée par tous les autres fonctionnaires publics du pays. Le parlement va être saisi d'une demande de £4,000 au plus pour l'achèvement de l'église protestante à Montréal. Les instructions qui lui ont été envoyées (à Craig), d'en venir à une conclusion avec Monro et Bell au sujet de l'affermage des forges de Saint-Maurice, dispensent d'entrer dans d'autres explications sur la proposition de M. Black. Les réquisitions de marchandises destinées aux Sauvages et de fournitures de bureau pour les années 1810 et 1811, ont été transmises à la trésorerie. Ci-inclus copie d'une pétition de la veuve David Lynd, demandant continuation d'un bail de terres. S'il (Craig) n'y voit pas d'objection, il donnera les ordres nécessaires. 141

## Gouverneur Craig, 1810.

### Q 112.

1810. 14 janvier, Québec. Craig à Castlereagh (n° 79). Il lui transmet copie certifiée des cours du change et des denrées à Québec, pendant les mois de novembre et de décembre derniers. Page 2

(*Pièces incluses.*) Prix courant de Québec en novembre. 3

*Id.* en décembre. 6

15 janvier, Québec. Le même au même. Il lui adresse copie de la réponse du juge en chef Monk à une lettre concernant sa demande de concession d'un township. Ce n'est pas l'usage ordinaire de donner des concessions en récompense de services rendus dans l'administration civile. Six conseillers exécutifs, qui s'étaient occupés assidûment du service des terres, ont eu, cependant, un quart de township chacun, en vertu d'une dépêche du 6 juin 1801, et la même dépêche autorisait les gouverneurs à déterminer la part proportionnelle de terres qu'il convenait d'assigner aux conseillers qui ne s'y étaient pas employés d'une manière suivie. Trois concessions se firent: de 7,000 acres à l'évêque de Québec, autant à M. Baby, et 11,000 acres aux représentants de M. Finlay. Ci-inclus un extrait montrant que la quantité la plus considérable de terres que l'on avait l'intention de concéder ainsi, ne devait pas dépasser par particulier 12,000 acres. M. Monk ne paraît pas avancer de réclamation pour services relatifs aux terres. 9

(*Pièces incluses.*) Lettre de Monk, du 23 décembre 1809. 11

Extrait d'une dépêche concernant les concessions de terres. 13

21 février, Québec. Craig à Castlereagh (n° 81). La législature du Bas-Canada a été ouverte le 2. Il transmet un exemplaire imprimé du discours prononcé par lui en cette circonstance. 15

(*Incluses.*) Son discours en anglais. 16

*Id.*, en français. 23

1810.
21 février, Québec. Craig à Castlereagh (n° 82). Il lui envoie les adresses du conseil législatif et de l'assemblée à l'occasion de l'entrée de Sa Majesté dans la cinquantième année de son règne, et le prie de les mettre sous les yeux du roi. Page 30

(*Incluses.*) Adresse en anglais. 31

*Id.*, en français. 33

21 février, Québec. Le même au même (n° 83.) Il lui envoie une copie certifiée des cours du change et des denrées à Québec pendant le mois de janvier dernier. 35

(*Pièce incluse.*) Prix courant de Québec. 36

21 février, Québec. Le même au lieutenant-colonel Bunbury (lettre personnelle). Il le félicite d'être entré dans le bureau du secrétaire d'Etat. Il lui décrit sa position vis-à-vis du parlement, parce que lord Liverpool sera bien aise de connaître les circonstances particulières dans lesquelles il a dissous la dernière assemblée législative. 39

(*Incluse.*) Liste des représentants, avec indication de la condition et de l'état ou profession de chacun. 53

24 mars, Québec. Craig à ———(n° 5). Quoique pressé par les affaires, il lui rend compte des agissements du parti démocratique à Québec, de peur que des rapports exagérés ne parviennent en Angleterre. Voilà déjà longtemps que ce parti s'applique à répandre ses pernicieux principes dans la masse ignorante. Il est devenu nécessaire d'user d'énergie pour arrêter le progrès du mécontentement. Il (Craig) a fait saisir la presse d'imprimerie au service de ce parti, et arrêter les chefs: MM. Bedard, Blanchet et Taschereau, ainsi que l'imprimeur, sous accusation de pratiques entachées de trahison. Il envoie copie d'une proclamation lancée ensuite. Elle a produit un grand effet sur les esprits flottants; mais il n'a pas encore eu le temps d'en apprendre tout le résultat. Il croit que le peuple, généralement, sera amené à voir la folie de se laisser détourner de son devoir. 55

*Incluses.*) Adresse aux Canadiens, en français. 59

Discours prononcé à la dissolution du parlement. 77

Proclamation par Craig, en anglais, p. 81; en français, p. 89. 81, 89

30 mars, Québec. Craig au comte de Liverpool (n° 6, duplicata). Il déduit les raisons pour lesquelles il a dissous le parlement, afin qu'elles soient communiquées au roi. 98

27 avril, Québec. Le même au même (n° 6). Il lui transmet une copie certifiée des cours de change et des denrées, à Québec, pendant les mois de février et mai derniers. 114

(*Incluses.*) Prix courant de Québec en février. 115

*Id.*, en mars. 118

1er mai, Québec. Craig à Liverpool (n° 7.) Il croit de son devoir de lui adresser un rapport sur l'état de la province. Suit un rapport très étendu sur les affaires générales et la situation politique. 121-157

(*Pièce incluse.*) Lettre, en date du 27 juillet 1805, de Milnes au comte Camden. Elle renferme une pétition de Monseigneur Pierre Denault, pour que son titre d'évêque de l'Eglise catholique romaine soit reconnu. 158

(*Incluse.*) Pétition. 160

10 mai, Québec. Craig à Liverpool (n° 8.) Il a été rendu une loi en 1805, qui imposait sur certaines marchandises et sur les ventes aux enchères, des droits destinés à former un fonds pour la construction de prisons dans les districts de Québec et de Montréal; cette imposition devant prendre fin le 25 mars dernier. Celle-ci a été si fructueuse qu'à la fin de l'année, le fonds se montera à environ £72,000. Les dépenses imputables sur cette somme seront de £13,000 pour la prison de Québec, £13,000 pour celle de Montréal, et £2,000 pour Gaspé; ce qui laissera une somme considérable sans emploi, à l'égard de laquelle il désire avoir des instructions.

1810.

Le commerce a toujours été mécontent de cette loi. Remarques sur les dépenses civiles de la province. Page 163

(*Incluse.*) Etat des recettes sous l'empire de l'Acte des prisons. 169

12 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (n° 4.) Il aura à fournir un rapport militaire pour chaque colonie ou station dans les limites de son commandement, avec une description détaillée et les plans nécessaires des lieux, et avec des observations sur les habitants, leur caractère politique, etc.; la collection de ces rapports sera conservée pour l'instruction du gouvernement de S. M., s'il avait besoin de la consulter. 170

12 mai, Québec. Craig à Liverpool (n° 9). Il recommande la nomination de l'hon. Pierre Amable De Bonne au conseil législatif. 172

17 mai, Québec. Ryland aux juges en chef et juges puînés des cours du banc du roi de Québec et de Montréal. Il leur demande de lui faire rapport sur la capacité et suffisance du procureur général Uniacke pour son emploi. 229

17 mai, Québec. Craig à Liverpool (n° 10). L'état de la police, tant à Québec qu'à Montréal, n'a cessé d'occasionner des plaintes depuis son arrivée. Il met sous ce pli deux dénonciations spontanément faites par des "grands-jurys" différents. Difficulté de trouver des "gentlemen" qui consentent à remplir les fonctions de juge de paix. Souvent les sessions trimestrielles sont ajournées, faute d'un nombre suffisant de juges de paix. Il a nommé un avocat, M. Cuthbert, président des sessions trimestrielles, aux appointements de £400 par année, avec, en sus, une rétribution de £100 comme inspecteur de police. A Montréal, il a nommé deux juges de paix aux fonctions de juge de police, à £250 d'appointements chacun. Avantages de ces nominations. Il espère qu'elles seront approuvées. 173

(*Incluse*). *Presentments.* 177, 180

Rapport du conseil en comité, sur l'état imparfait de la police à Québec et à Montréal. 183

18 mai, Québec. Craig à Liverpool (n° 11). Ci-inclus des états sur le revenu et la dépense de la colonie, propres à en donner une vue d'ensemble, pour l'instruction de sa seigneurie. 184

(*Incluses.*) Ces états. 188*a*, 188*b*, 188*c*, 188*d*

21 mai, Montréal. Sewell, Williams, De Bonne et Kerr à Craig. Ils font rapport que, selon eux, les connaissances du procureur général, en droit criminel, sont très superficielles, et en droit civil, souvent insuffisantes; qu'il ne possède qu'une bien mince notion de la langue française, et que, pour ces causes, ils ne le croient pas propre à la fonction qu'il a reçue. 234

21 mai, Montréal. James Reid à Ryland. Absent de la province durant la session de la seule cour où M. Uniacke ait occupé, il ne peut se prononcer sur sa capacité. 233

11 mai, Québec. Monk, Panet et Ogden à———. Ils n'ont eu guère l'occasion de juger de la capacité de M. Uniacke, mais ne pensent pas qu'elle soit bien à la hauteur nécessaire chez un procureur général. 231

22 mai, Québec. Craig à Liverpool (n° 12). Il lui transmet copie des deux seuls Actes que la législature a adoptés dans la session dernière; un exemplaire imprimé du journal de la chambre d'assemblée pour les années 1809 et 1810, et une copie manuscrite du journal du conseil législatif pour l'année 1810. 189

29 mai, Québec. Le même au même (n° 13). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif du Bas-Canada, sur les affaires d'Etat, du 22 août 1809 au 19 mars 1810. 190

31 mai, Québec. Le même au même (n° 14). Relativement à la correspondance déjà échangée sur la concession des terres incultes, il pense que sa dépêche (n° 41) n'a pas été bien comprise; il y demandait des renseignements sur les portions de townships restantes, et la réponse n° 23 paraît avoir trait aux réserves de la couronne et du clergé. Il voudrait l'explication de cela, car les opérations sont arrêtées. 191

1810.
31 mai, Québec. Minute d'une lettre écrite au procureur général, par ordre du gouverneur, et qui le suspend de sa fonction. Page 236

1er juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 15). Il lui envoie, pour compléter les informations sur l'état de la province, deux papiers; l'un est la copie d'une lettre du juge en chef Sewell à lui (Craig), concernant la politique, les terres incultes, etc., de la province, et la question de l'union du Haut et du Bas-Canada, sur laquelle il est bien en mesure d'écrire; l'autre papier est un extrait de notes fournies par un "gentleman," où la même question est traitée. 193

*Pièces incluses.* Lettre de Sewell. 196

Extrait de notes. 210

1er juin, Québec. Craig à Liverpool. Il lui envoie un relevé des dépenses payées sur l'extraordinaire de l'armée en Canada, et des sommes d'argent payées sur ordonnances pour suppléer aux insuffisances du revenu civil du Haut et du Bas-Canada, depuis le 25 décembre 1803 jusqu'au 24 juin 1809; aussi un exposé circonstancié des causes de l'accroissement des dépenses dans les trois dernières années. Observations sur ces dépenses. 213

*Pièces incluses.* Remarques pour expliquer l'accroissement des dépenses. 215

Relevé des dépenses. 233*a*.

3 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 16). En juin dernier, M. Uniacke a été nommé procureur général en remplacement de M. Sewell, devenu juge en chef. Sa parfaite ignorance et de la langue et des lois françaises, dont la connaissance est absolument nécessaire en Canada, apporte un tel obstacle au cours des affaires qu'il a pris la décision de le suspendre de sa fonction; mais, pour éviter un éclat fâcheux, il lui a conseillé de demander un congé pour passer en Angleterre, et le lui a donné. Sa destitution s'impose. En attendant, il (Craig) a commis à ses fonctions M. Ed. Bowen, dont il recommande la nomination. Ci-incluses quelques lettres sur ce sujet. 224

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

4 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 17). Il lui transmet des adresses du conseil législatif et de la chambre d'assemblée à l'occasion de l'entrée du roi dans la cinquantième année de son règne. 238

(*Incluses.*) Adresse du conseil législatif. 239

*Id.*, de la chambre d'assemblée. 241

4 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 18). Il lui transmet une adresse de la chambre d'assemblée au roi relative aux dépenses de l'administration civile; et une copie de semblables adresses à la chambre des lords et aux communes d'Angleterre, qu'elle a votées en même temps que la première, et dans lesquelles elle se dit en état de se charger des dépenses civiles du gouvernement. 244

(*Pièces incluses.*) Adresse au roi, en anglais. 246

*Id.* en français. 248

*Id.* à la chambre des lords. 250

*Id.* à la chambres des communes. 252

6 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 19). M. C. Caldwell, receveur général, mourut il a quelques jours. Son fils a été nommé par lui (Craig) pour remplir l'emploi jusqu'à avis de la volonté du roi. Il le recommande. 254

6 juin, Québec. Le même au même (n° 20). Reçu ses dépêches. Il a donné ordre de passer bail, pour les forges de Saint-Maurice, avec Monro et Bell, moyennant un fermage annuel de £500. Mme Lynd demande que l'on renouvelle son bail de la ferme des Jésuites, voisine des faubourgs de Québec, pour une durée de quatre-vingt-dix-neuf ans. Il ne recommande pas sa demande. Raisons pour lesquelles il lui paraît préférable de mettre à l'enchère un bail à court terme. 255

1810.
8 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 21). Il y a trois bills qui ont été votés ici d'année en année : 1° le bill concernant les étrangers et certains sujets de S. M. qui, après avoir résidé en France, viennent dans cette province ou qui y ont leur demeure; 2° le bill pour mieux assurer la préservatiou du gouvernement de Sa Majesté; et 3° le bill portant des dispositions temporaires pour la réglementation du commerce entre cette province et les Etats-Unis. Le premier est d'une grande importance: plusieurs personnes appartenant au Bas-Canada sont passées en France, qui certainement n'y sont pas allées dans une bonne intention, et il serait dangereux de les laisser revenir. Ces Actes ne sont pas en vigueur à l'heure actuelle, n'ayant pas été renouvelés à la session dernière. Craig est convaincu que le parlement ne revotera pas les deux premiers. Il demande d'y suppléer par des Actes du parlement impérial, et que le premier des trois soit édicté seulement pour la durée de la guerre ; quant à celui relatif au commerce, on pourrait le rendre perpétuel. Page 258

10 juin, Québec. Le même à———. Par suite de circonstances inattendues, il désire que M. de Salaberry ne soit pas nommé au conseil exécutif. 262

10 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 22). Il lui envoie une copie certifiée des cours du change et des denrées à Québec pendant les mois d'avril et de mai derniers. 263

(*Incluses*). Prix courant de Québec en mai. 264

*Id.* en avril. 267

10 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 23). Il lui envoie les états officiels des entrées et sorties, au port de Québec, depuis le 10 octobre 1809 jusqu'au 5 janvier 1810. 270

10 juillet, Québec. Le même au même (n° 24). Pourquoi il a tardé à fournir les renseignements relatifs aux Sauvages, que lord Castlereagh demandait dans sa dépêche du 8 avril 1809. Il les envoie sous forme de questions et de réponses, celles-ci faites par les agents du département des affaires indiennes. 271

(*Pièces incluses*). Réponses par J. M. Lamothe (en français). 273

*Id.* par Charles de Lorimier (en français). 283

*Id.* par le lieutenant-colonel F. d'Eschambault. 294

*Id.* par Louis de Salaberry. 302

*Id.* par Louvigny de Montigny. 306

12 septembre, Downing St. Brouillon de lettre à Craig. Ses dépêches ont été mises par lui sous les yeux du roi. Il réserve à un autre moment l'examen de l'état des revenus des Églises catholique et protestante. Observations nécessaires par rapport à l'emploi du surplus des fonds réalisés pour la construction des prisons. En toute circonstance, l'offre par l'assemblée de pourvoir à l'avenir aux dépenses du gouvernement civil de la province, eût demandé d'être scrutée ; mais à cause du présent caractère de cette chambre, on ne saurait douter qu'elle ne cherche à augmenter ainsi ses pouvoirs en se donnant le contrôle du budget des dépenses publiques. Il est difficile d'imaginer un cas où une innovation pareille pourrait être acceptée, sans avoir été au préalable portée à la connaissance des autorités en Angleterre et formellement sanctionnée par la couronne. Les dispositions prises pour améliorer l'administration de la police, à Québec et à Montréal, sont approuvées. Il va être communiqué à la trésorerie copie de la dépêche concernant les dépenses au compte de l'extraordinaire de l'armée en Canada. Vu les circonstances, il approuve le congé donné à M. Uniacke, et la nomination *ad interim* de M. Bowen. Il soumettra à S. M. la proposition de nommer M. le juge de Bonne au conseil législatif. 311

## Q 113.

1809. 18 décembre, Bureau de l'amirauté, John Barrow à Harrison. Le capitaine Henniper, de la frégate *Mermaid*, a avisé les lords de l'amirauté que la *communion plate* pour l'église métropolitaine de Québec, a été remise à l'évêque par l'intermédiaire du gouverneur en chef. Page 104

(Lettre incluse dans celle de Harrison, du 13 janvier 1810).

1810. 8 janvier, Londres. John Black à Adam Gordon. Il lui transmet copie de documents divers concernant les forges de Saint-Maurice, et dont il a montré les originaux au duc de Kent, qui a promis d'employer son influence auprès du comte de Liverpool pour lui. A ces pièces il joint copie de lettres patentes de concession du township de Dorset, à lui données ainsi qu'à quarante-trois associés. Elles détruiront l'idée qu'il a reçu une concession plus grande qu'à l'ordinaire. 99

13 janvier, Treasury-Chambers. Harrison au lieutenant-colonel Bunbury. En réponse à la lettre de Craig, portant que la *communion plate* pour l'église métropolitaine n'avait pas été reçue, il lui communique copie d'une lettre de M. Barrow sur ce sujet. 103

(La lettre incluse a été mentionnée à sa date propre).

20 janvier, Québec. Ryland au procureur général. Il lui envoie un extrait des procès-verbaux du conseil, et le prie de dresser un bail des forges de Saint-Maurice à Monro et Bell, selon ce qui y est ordonné. Il lui envoie aussi copie des conditions du bail énoncées à l'annexe insérée dans la *Gazette de Québec*. 188

(*Pièces incluses*). Clauses du bail. 189

Lettre de Ryland au procureur général, mandant à ce dernier de dresser un autre projet de bail, parce que le comité désapprouve entièrement celui qui lui a été soumis. 192

Extrait d'un rapport d'un comité de tout le conseil. 193

Opinion du procureur général, M. Uniacke, sur le projet de bail. 198

27 janvier, Québec. Norman Fitzgerald Uniacke, procureur général, au gouverneur général. Sur l'opportunité, dans les présentes circonstances, d'un droit de contrôle à l'égard du commerce qui se fait entre le Canada et les Etats-Unis. 253

27 janvier, Whitehall. Les lords du conseil demandent que M. Grece se rende auprès d'eux pendant leur réunion au sujet des navires danois et suédois. 247

7 février, Québec. Opinion du procureur général Uniacke sur les effets de la non-adoption de l'Acte temporaire réglementant le commerce avec les Etats-Unis. 255

14 février, Treasury-Chambers. Harrison à l'hon. Cecil Jenkinson. Il transmet les comptes du receveur général du Canada, du 11 octobre 1808 au 10 avril 1809, avec le rapport sur les comptes publics de cette période, afin que le tout soit soumis aux observations de lord Liverpool. 105

18 février, Maidenhead. Lady Dorchester à——Elle le prie d'user de son crédit pour obtenir à son fils une place dans l'état-major. 106

10 mars, Treasury-Chambers. Harrison à Cecil Jenkinson. Il lui transmet la réquisition pour les présents à faire aux Sauvages du Bas-Canada pendant l'année 1811, et l'aperçu des besoins du département des affaires indiennes, pour que ces pièces soient soumises à lord Liverpool. 107

25 mars, Whitehall. Stephen Cottrell à John W. Grece. Il l'informe que les navires russes, suédois et danois qui apporteront des cargaisons appartenant à ces nations ou à toute autre en paix avec la Grande-Bretagne, dans les ports anglais, seront protégés pendant qu'ils seront employés de la sorte. Les instructions sont données, et on délivrera des passe-ports. 248

1810.
14 avril, Treasury-Chambers. Harrison à Cecil Jenkinson. Il transmet, pour qu'elle soit soumise à lord Liverpool, une demande d'augmentation présentée par M. Claus, adjoint du surintendant général des affaires indiennes. Page 108

7 juin, Québec. L'évêque (anglican) de Québec à——. Il lui communique des représentations qu'il a faites dernièrement à Craig sur les affaires ecclésiastiques de la province; et profite de l'occasion pour mettre sous ses yeux le résultat d'une demande par lui d'une concession de terres. Ci-inclus quatre pièces cotées C à F, qui sont relatives à cette demande. 109

(*Pièces incluses*). Représentations sur l'état des affaires ecclésiastiques. 112

Deux documents annexés aux représentations, et qui consistent en extraits des procès-verbaux du conseil. 134, 136

Papiers relatifs à sa demande de terres, cotés C à F. 139, 141, 142, 143

juin. John Black à Cecil Jenkinson. Il lui envoie sa pétition pour obtenir des terres, avec pièces annexes. 44

(*Incluses*). Requête. 145

Pièces qui l'accompagnent. 148, 150, 152, 153, 156

16 juillet. William Parker à Robert Peel. Il lui envoie une pétition de William Crawford, demandant la place vacante à la cour du banc du roi. 173

(*Incluse*). Pétition. 174

21 juillet, St-Jean, Terr. Isaac Coffin, vice-amiral, à Liverpool. Il le prie de prendre en favorable considération la pétition qui lui a été adressée de la part de la veuve de John Coffin, son oncle. 176

31 juillet, Plymouth-Dock. Ryland au même. Il est arrivé ici, ayant des dépêches qu'il était chargé de remettre lui-même; mais comme il lui sera impossible de poursuivre son voyage avant demain, il les expédie par la poste. Il ira lui rendre ses devoirs aussitôt que possible. A son départ de Québec, les mesures prises par Craig avaient rétabli la tranquillité et on n'appréhendait plus aucun danger de trouble immédiat. 178

1er août, Halifax. Richard John Uniacke à———. Il demande que son fils, Norman Fitzgerald, soit réintégré dans son emploi. 179

5 août, Québec. Craig à Liverpool. Sur une poursuite de paiement de gages intentée par trois matelots contre leur capitaine. 3

(*Incluse.*) Pièces relatives à la procédure. 4-42

10 août, Québec. Le même au même (n° 25). Il lui envoie une copie certifiée des cours du change et des denrées, à Québec, pendant les mois de juin et juillet derniers. 43

(*Incluses.*) Prix courant de Québec en juin. 44

*Id.* en juillet. 47

11 août. John Black à R. Peel. Il lui envoie copie de sa pétition pour obtenir des terres, avec prière de la remettre à lord Liverpool. 203

(*Incluse.*) Pétition. 145

22 août. Papier signé: V. Gibbs, et coté C. Réponses au questionnaire contenu dans les papiers cotés B et A. 204

23 août, Covent-Garden. John Black à——Wilmot, secrétaire intime de lord Liverpool. Il sollicite ses bons offices pour obtenir une place. 207

30 août, Covent-Garden. Le même à Adam Gordon, secrétaire du State's-Office. Il sollicite ses bons offices pour obtenir une place. 209

5 septembre, Londres. Norman F. Uniacke, procureur général du Bas-Canada, au colonel Bunbury. Il demande une audience de lord Liverpool. 212

5 septembre, Westminster. Nat. Atcheson à R. Peel. Il lui envoie une pétition des négociants intéressés dans le commerce et la pêche des colonies britanniques de l'Amérique du Nord, pour qu'elle soit soumise à lord Liverpool. 213

(*Incluse.*) Pétition. 214

8 septembre, Québec. Craig à Liverpool (n° 26). Il lui transmet les états officiels des entrées et sorties de navires, au port de Québec, du 5 avril au 5 juillet dernier. 50

1810.

12 septembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (confidentielle). Sur des matières relatives à la constitution du Bas-Canada. Page 51

2 octobre, Cockglade. Ryland à Gordon. Il le prie d'expédier les lettres à lui envoyées, en même temps que les dépêches qui vont partir pour Halifax en octobre. 218

6 octobre. Québec. Craig à Liverpool (n° 27). Il lui parle des travaux en cours d'exécution à Québec. 67

18 octobre, Stirling. Pétition de Jane et Sarah Lees. 219

27 octobre, Québec. Craig à Liverpool (n° 26). Il lui envoie une copie certifiée des cours du change et des denrées, à Québec, pendant les mois d'août et septembre derniers. 60

(*Incluses*). Prix courant de Québec en août. 61

*Id.* en septembre. 64

6 novembre, Québec. Craig à Liverpool (n° 28). Depuis le départ de M. Ryland, un calme parfait a régné dans la province. Des efforts ont été faits pour ravoir le matériel de l'imprimerie dans le but de continuer les publications séditieuses ; il (Craig) a déjoué ce dessein en achetant la presse, etc, à l'encan, quoique l'enchère fût élevée ; son intention est de revendre le tout à différents imprimeurs. La tranquillité lui paraît due en grande partie à la suppression du journal. L'expiration de l'Acte des étrangers a permis à certaines individualités connues de revenir de France. La récolte, cette année, a été mauvaise. Dispositions prises pour se procurer les fournitures de viande, etc. Plusieurs familles des Highlands lui ont adressé des demandes de terres. 73

6 novembre, Québec. Le même au même (lettre personnelle). Il a reçu ses ordres par M. Percival, qu'il traitera avec toute civilité. 82

6 novembre, Québec. Le même au même (n° 29). Il lui envoie une réquisition de fournitures de bureau, destinées au département civil du Bas-Canada, pour l'année 1811 ; et prie qu'on les expédie aussitôt que possible. 79

(*Incluse*). Réquisition. 80

6 novembre. Le même au même (n° 30). Il lui envoie des réquisitions et l'aperçu des besoins du département des affaires des Sauvages. 83

(*Pièces incluses.*) Réquisition pour les présents aux Sauvages du Bas-Canada en 1811. 84

*Id.* de fournitures de bureau au département des affaires des Sauvages du Bas-Canada, pour l'année 1811. 86

Aperçu des besoins de ce même département pour l'année 1811. 87*a*

10 novembre. Simon McGillivray, de la maison McTavish, Fraser et Cie, à Liverpool. Il lui envoie copie des pièces transmises au marquis de Wellesley de la part du comité des négociants anglais intéressés dans le commerce et la pêche des colonies nord-américaines de S. M. Remarques. 221

(*Incluses*). Pièces. 224, 228, 231, 243, 244

14 novembre, Québec. Craig à Liverpool (n° 30). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif du Bas-Canada, relatives aux affaires d'Etat, du 19 mars au 7 août 1810. 88

(La lettre datée du 6 novembre porte aussi le numéro 30.)

19 novembre, Québec. Le même au même (n° 31). Reçu ses dépêches. La poste ici est depuis longtemps le sujet de grandes plaintes. Il avait espéré qu'on enverrait un inspecteur sur les lieux; mais le maître général des postes d'ici a ordonné qu'il fût fait un simple rapport; ses idées, relativement aux ponts, aux routes, etc., étaient bonnes ; seulement, en bien des cas, il n'a point tenu compte de l'état du pays, qui empêche toute amélioration. Difficulté de régler le service des maîtres de poste, dont la conduite paraît appartenir au directeur des postes, emploi qui à cette heure est vacant. Difficulté de régler le service des malles d'Halifax. 89

19 novembre, Québec. Le même au même (n° 32). A la suite d'une demande de munitions, etc., d'artillerie, faite en janvier 1808, on l'a informé qu'elles avaient été

1810.

chargées sur navire, mais que les affaires en Espagne ayant brusquement changé de face, elles avaient été acheminées de ce côté-là. Il demande que l'on veuille bien pourvoir à sa réquisition au plus tôt. Page 94

23 novembre, Québec. Craig à Liverpool (n° 33). Une communication de M. Morier, qui est à Washington, et un examen attentif des affaires, l'ont convaincu que la guerre est probable. Cette conviction lui fait un devoir de se démettre de son commandement; car sa santé ne s'est pas rétablie assez pour pouvoir résister aux fatigues plus grandes d'un temps de guerre. Il fera, cependant, de bon cœur, le sacrifice de son désir de retraite, si l'on croit que ses services seraient utiles. 95

23 décembre, Reigate. John William Grece à Liverpool. Pétition pour obtenir une concession de terres. 249

26 décembre, Grosvenor-Square. Le comte de Harrowby à Peel. Il recommande la pétition de M. Grece, qui sollicite une part de terre. 246

1811.

Janvier, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (n° 8). Reçu la lettre du 23 novembre. Il regrette que Craig, à cause du mauvais état de sa santé, ne puisse plus se charger des responsabilités que la situation mal assurée du pays lui impose; la maladie de S. M. empêche de lui donner des instructions; mais il espère que Craig ne verra pas d'inconvénient à rester en place jusqu'à ce que d'autres dispositions soient prises. 97

Sans date. Pétition de Jane Lynd, demandant renouvellement de son bail à ferme d'une terre appelée Belle Ville, près de Québec. 101

Sans date. Projet, préparé par le procureur général Uniacke, d'une proclamation de pardon général accordé, à l'occasion du jubilé de S. M., à tous les prisonniers, hormis ceux détenus pour trahison ou pour meurtre. 257

Sans date. Québec. Opinion du procureur général Uniacke sur le bail à loyer de John Mure pour une partie du quai du Roi. 259

Sans date. Opinion du procureur général Uniacke sur la résolution à prendre au sujet des lods et ventes. 261

Sans date. Opinion donnée par le procureur général Uniacke à la Trinity-House sur le pouvoir qu'elle a, dans son ressort, de faire un tarif de droits pour les opérations de la société. 264

Sans date. Opinion du procureur général Uniacke sur le cas d'une aliénée, la femme du sergent Richards, de l'artillerie royale. 267

Sans date. Opinion donnée par le procureur général Uniacke au colonel Kempt, adjudant général, sur les gages des marins. 269

Sans date. Projet, dressé par le procureur général Uniacke, d'un bail à ferme des forges de Saint-Maurice à Munro et Bell. 271

GOUVERNEUR CRAIG, DUNN, CHARGÉ DE L'ADMINISTRATION PAR INTERIM, ET GOUVERNEUR SIR G. PREVOST—1811.

## Q 114.

1810.

9 juillet, Amherstburg. M. Elliott à William Claus. Il est arrivé ici 125 Sauvages. Tous déclarent qu'ils attendront les commandements du roi, soit pour la paix ou pour la guerre. Il leur a donné le conseil de vivre paisiblement avec toutes les nations et aussi entre eux, et leur a libéralement distribué des présents. page 66

(Lettre incluse dans la dépêche de Craig, du 29 mars.)

16 octobre, Amherstburg. Le même au même. Il lui envoie un résumé de ce qui s'est passé au conseil tenu à Brown's-Town, à l'exception de la réponse des Hurons. ces derniers presque en toute occasion, accusaient les Six-Nations de perfidie, qui leur disaient de garder le secret sur les discours, de ne point les divulguer aux nations sœurs. Red-Jacket paraît avoir échoué dans sa mission. Les Sauvages sont tous prêts à faire la guerre; ils tiennent que les Américains les ont foulés aux pieds. Elliott craint qu'ils ne

1810.

commencent les hostilités eux-mêmes, et qu'on ne reproche ensuite à notre gouvernement de les y avoir encouragés. Red-Jacket et d'autres avec lui se sont rendus au Détroit, où le gouverneur Hull leur a fourni un bateau pour les transporter chez eux. Il (Elliott) les avait traités froidement. Quelle conduite doit-il tenir à l'égard de ceux qui ont quitté la Grande-Rivière? Page 68

(*Incluse*). Substance des discours prononcés au conseil de Big-Rock. 70

(Dans la lettre de Craig, du 29 mars 1811.)

16 novembre, Amherstburg. M. Elliott à W. Claus. Il lui envoie le discours du Shawanise appelé le Prophète; ce discours l'a pleinement convaincu que nos voisins sont à la veille d'une guerre indienne. En réponse à leur demande d'approvisionnements, il a dit aux Sauvages que leur discours serait mis sous les yeux de leur puissant père. Comment doit-on traiter le Prophète et ses adhérents? Six mille Sauvages déjà ont reçu leurs présents annuels, et les provisions distribuées jusqu'au 24 du mois dernier montaient à 70,770 rations. Raisons en faveur d'une dépense supplémentaire. Elliott demande des pavillons.—18 novembre. Depuis qu'il a écrit ce qui précède, il a eu une conférence avec le frère du Prophète, lequel a dit que leur première intention avait été de tenir secrets leurs desseins, mais que le gouvrneur Harrison les poussant à les découvrir, ils étaient maintenant résolus à le faire. Frederick Fisher est décédé le 12. 74

(*Incluse*). Discours du frère du Prophète. 77

(Dans la dépêche de Craig, du 29 mars 1811.)

29 décembre, York. Gore à Craig. Il lui communique des lettres du capitaine Elliott, surintendant des affaires indiennes à Amherstburg, et des discours de Red-Jacket et du frère du Prophète; il demande des instructions. 65

(Pièce incluse dans la dépêche de Craig, du 29 mars 1811.)

1811.

9 janvier, Québec. Craig à Liverpool (n° 33). Il lui adresse une copie certifiée des cours du change et des denrées à Québec, pendant les mois d'octobre et de novembre derniers. 2

(*Incluses*). Prix courant de Québec en octobre. 3

*Id.* en novembre. 6

2 février, Québec. Craig à Gore. Sa lettre du 29 décembre n'a été rendue ici que le 30 du mois dernier. Tout bien considéré, il pense que notre politique doit être d'empêcher une rupture entre les Sauvages et les Etats-Unis. Une guerre si près de nos frontières serait grosse d'inconvénients pour nous, et nous exposerait à des soupçons de la part des Américains; ces soupçons, tôt ou tard, nous entraîneraient dans les hostilités. Une pareille guerre ne pourrait avoir que de mauvais résultats. Il faut dire aux Sauvages qu'ils ont intérêt à ce qu'elle soit évitée. Soin avec lequel on doit les manier. Il souhaiterait que les lettres du capitaine Elliott fussent un peu plus explicites; car il ignore encore à quelle tribu appartient Red-Jacket et quelle est cette mission où il a échoué. 80

(Pièce incluse dans la dépêche de Craig, du 29 mars 1811.)

26 février, York. Gore à Claus. Il (Claus) recommandera à Elliott d'user d'une extrême circonspection dans ses rapports avec les Sauvages, afin qu'il ne soit pas possible que l'on nous soupçonne de favoriser leurs desseins d'hostilités contre les Etats-Unis. Son devoir est de bien convaincre les Sauvages que toute attaque contre les blancs serait certainement malheureuse; et que c'est par affection pour eux que leur Père les presse de garder la paix. Il faut se conduire délicatement avec eux. 108

(Pièce incluse dans la dépêche de Craig, du 21 mai.)

27 février, Québec. Craig à Liverpool (n° 34). Sa santé défaillante va l'obliger de déposer les rênes du gouvernement, et de quitter le Canada à la première occasion. 9

2 mars, York. Gore à Craig. Il lui accuse réception de sa lettre du 3 février. Il a immédiatement donné ordre au surintendant-adjoint général des affaires indiennes d'empêcher par ses conseils les Sauvages de se livrer à des

1811.

hostilités contre les blancs qui habitent dans son voisinage. Ci-inclus copie de sa lettre au colonel Claus. Red-Jacket est un Sénéca demeurant du côté américain. Sa dernière visite dans l'Ouest avait pour objet d'en détacher les Sauvages des Anglais et de les gagner à la cause américaine. Cela irrita les Sauvages canadiens, tellement que Red-Jacket s'enfuit pour sauver sa vie. Page 106

(Dans la lettre de Craig, du 21 mai.)

28 mars, Québec. Craig à Liverpool (n° 35). Il lui envoie copie des discours qu'il a prononcés à l'ouverture et à la clôture du parlement provincial. La session qui vient de finir a été beaucoup plus calme qu'il n'avait eu sujet de s'y attendre. Il donne une idée générale du caractère de la chambre.

(*Pièces incluses.*) Discours prononcé par Craig à l'ouverture du parlement—en anglais, p. 23; en français, p. 26. 23, 26

Réponse du conseil législatif—en anglais, p. 30; en français, p. 34. 30, 34.

Réponse de l'assemblée législative—en anglais, 38; en français, 44. 38, 44.

Discours de clôture—en anglais, 52; en français, 56. 52, 56.

29 mars, Québec. Craig à Liverpool (n° 37). Il lui envoie une lettre, avec incluses, du lieutenant-gouverneur Gore sur le sujet des Sauvages, avec sa réponse à Gore, dans laquelle il détaille ses raisons de désirer que l'on dissuade les Sauvages de tout dessein d'hostilités contre les Américains. Il paraît qu'ils ont pris, dès novembre passé, la résolution d'avoir recours aux armes. Voulant détourner cette guerre indienne avec ses horreurs, il a écrit à M. Morier, pour l'autoriser à informer verbalement des choses le gouvernement américain, ce que M. Morier a fait. Renforts nécessaires dans le Haut-Canada, si les hostilités éclataient. 63

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

29 mars. Québec. Le même au même (n° 36). Nonobstant les observations contenues dans la dépêche de sa seigneurie n° 7, du 12 septembre 1810, il s'est déterminé à donner la sanction royale à l'Acte qui continue les droits imposés par l'Acte de la 45e année du règne de Sa Majesté. Le produit de ces droits sera affecté aux dépenses de construction d'un palais législatif convenable. Le sentiment public qui est en faveur de cette loi, lui en a imposé la sanction. 61

3 avril, Québec. Le même au même. Il lui envoie une copie certifiée des cours du change et des denrées, à Québec, pendant les mois de février et mars derniers. 83

(*Incluses*). Prix courant de Québec en février. 84

*Id.* en mars. 87

18 avril, Québec. Craig à Liverpool (n° 38). Il se hasarde à lui envoyer un triplicata de certaine pièce par une voie peu sûre, craignant que ni l'original ni le duplicata adressés à M. Barclay à New-York, ne se soient rendus. Sa santé ne s'améliore point. 90

(Sans incluse).

5 mai, Québec. Le même au même. Se référant à sa dépêche du 6 novembre dernier, n° 27, dans laquelle il décrit l'état des casernes et des hôpitaux à Québec, il écrit qu'il a eu l'idée de bâtir une grande maison pour en accommoder un certain nombre d'officiers, parce que les habitants de la ville leur font payer pour leurs logements des loyers exorbitants. Un hôpital aussi était nécessaire. Il a cherché un emplacement propre à l'y construire, mais les concessions ont été si nombreuses qu'il ne reste plus au gouvernement, *intra muros*, un seul lot convenable. Alors il a jeté la vue sur la maison et le terrain de Mme Elmsley, qui étaient à vendre, et chargé des officiers de les visiter. Le prix demandé était de £4,000. Il met sous le pli le rapport des officiers qui ont examiné la propriété; ce rapport était si favorable, qu'il a donné l'ordre d'acheter. Le quartier

1811.

des officiers est presque achevé, et les fondations de l'hôpital sont creusées. Page 91

(*Pièces incluses.*) Rapport de la commission d'officiers. 94

Ordre de la convoquer. 99

Rapport de W. Somerville, sous-inspecteur des hôpitaux, sur la necessité d'un nouvel hôpital. 101

Plan de la maison du feu juge en chef Elmsley. 103

Evaluation de cette propriété. 103

21 mai, Québec. Craig à Liverpool (n° 39). Dans sa dépêche n° 36, il l'a instruit des intentions hostiles des Sauvages du "pays d'en haut" envers les Américains, et des mesures prises en conséquence. Il lui envoie maintenant deux lettres du lieutenant-gouverneur Gore, ainsi qu'une copie des instructions de ce dernier à l'adjoint du surintendant des affaires indiennes. 105

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

31 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig. En raison des circonstances exposées dans sa lettre du 23 novembre, il paraît convenable de l'autoriser à remettre entre les mains de sir George Prevost la charge dont il est revêtu; sir George se tiendra prêt à s'embarquer pour le Canada au premier avis de son intention de quitter le gouvernement. Envoi d'une instruction supplémentaire pour, au besoin, placer l'officier commandant les troupes de S. M. en Canada subordonnément au lieutenant-gouverneur, sur la liste du conseil; il y aurait ainsi un successeur désigné, à tout événement. Sa continuation (Craig) en exercice est laissée à sa prudence. 111

18 juin, Québec. Craig à Liverpool (n° 38). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif relatives aux affaires d'Etat, du 8 août 1810 au 11 mars dernier; et de celles relatives aux terres incultes de la couronne, du 29 janvier 1809 au 11 mars dernier; ainsi qu'une copie des délibérations du conseil exécutif, concernant les pétitions en obtention de baux à ferme des réserves de la couronne et du clergé, du 29 janvier 1809 au 11 mars dernier. 113

18 juin, Québec. Le même au même. Il lui transmet les états officiels des entrées et des sorties, au port de Québec, du 5 janvier 1810 au 5 janvier dernier. 114

18 juin, Québec. Le même au même (n° 39). Il lui transmet copie du journal du conseil exécutif, avec ampliation, selon la liste ci-incluse, de tous les Actes passés à la session dernière de la chambre d'assemblée. Il y joint copie d'un Acte autorisant la construction d'une prison dans le district des Trois-Rivières et pourvoyant aux moyens d'en payer les frais, et le prie de soumettre cet Acte à l'approbation de S. M. La prison dont il s'agit là est tout à fait nécessaire. 115

(*Incluse.*) Liste des Actes sanctionnés. 116

18 juin, Québec. Le même au même (n° 41). Il lui envoie une copie certifiée des cours du change et des denrées, à Québec, pendant les mois d'avril et de mai derniers. 121

(*Pièces incluses.*) Prix courant de Québec en avril. 122

*Id.*, en mai. 125

20 juin, Québec. Thomas Dunn à Liverpool (n° 1). Craig est parti pour l'Angleterre le 19; et, par suite, le gouvernement lui est échu, à son titre de doyen des membres protestants du conseil exécutif. L'attention incessante que Craig donnait aux affaires civiles a laissé peu de chose à faire quant à présent. 128

5 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à l'officier administrant la province. Le congé du procureur général Uniacke est prolongé de six mois. 130

13 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (n° 13). Le lieutenant-gouverneur Gore ayant demandé la permission de revenir en Angleterre pour des affaires privées, l'administration civile devra être confiée, pendant son absence,

1811.

au plus ancien officier militaire supérieur. Autorisation transmise à cet effet. On s'en remet à Craig du soin de choisir un officier compétent. Page 131

28 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à l'officier administrant le Bas-Canada. Le prince régent approuve entièrement la ligne de conduite de Craig en ce qui concerne les Sauvages hostiles aux Etats-Unis, et désire qu'on y persévère. 110

29 juillet. Londres. Craig à Liverpool. Il est arrivé à Londres le 28. Il s'était embarqué à Québec le 19 juin, en laissant entre les mains de M. Dunn le gouvernement. Ses raisons pour faire choix de lui. Le délabrement de sa santé l'a seul déterminé à abandonner sa charge ; et en ce moment la maladie l'empêche d'aller lui rendre ses respects. 132

31 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Craig (n°15). Le prince régent, sous les yeux duquel a été mise sa dépêche du 29, estime que son état de santé justifiait parfaitement la détermination qu'il a prise, et déplore la cause qui l'a contraint de solliciter la nomination d'un successeur. 134

2 août, Québec. Dunn au juge en chef. Il a reçu une pétition de John Stephenson, par rapport à 201 caisses de thé, dont l'entrée au port de Saint-Jean a été refusée, et une lettre du percepteur de cet endroit, qui confirme ses énonciations ; et à cette occasion, il demande que le conseil soit invité à exprimer son opinion sur la convenance de publier par proclamation, d'après le libellé ci-inclus ou tout autre, les prohibitions du statut 7 Geo. I, art. 9 ; ce qui aurait probablement pour effet de réprimer l'importation des marchandises prohibées et de sauver beaucoup d'ennuis aux proposés de la douane. Si le comité n'approuvait pas le mode d'une proclamation, que faudra-t-il faire ? 157

(*Pièces incluses*). Pétition de John Stephenson. 159

Proclamation (non adoptée). 161

10 août, Québec. Dunn à Liverpool (n° 2). Il a reçu, le 13 juillet, son importante dépêche du 6 avril, concernant la mise en application du Statut 7 George Ier ; et l'a soumise avec ses incluses à un comité de tout le conseil. Il lui envoie copie des délibérations sur le tout. A cette pièce il joint un relevé trimestriel indiquant la quantité de produits des Indes-Orientales qui sont importés des Etats-Unis par la voie de Saint-Jean. Cette localité, en raison de la proximité de la frontière, est un point d'entrée des plus favorables. Il a donné ordre de n'opérer aucune saisie de marchandises des Indes-Orientales, avant le 24 du mois courant ; passé ce jour, les instructions seront exécutées. Il met sous le pli la proclamation et l'arrêté en conseil à cet effet. 135

(*Pièces incluses.*) Copie des délibérations du conseil. 137

État des importations et des exportations au port de Saint-Jean. 144

Proclamation—en anglais, p. 147 ; en français, p. 149. 147, 149

Arrêté en conseil—texte anglais, 151 ; français, 154. 151, 154.

21 août, Downing-St. Brouillon de lettre à l'officier commandant dans le Bas-Canada. Il lui transmet copie d'une pétition de Jane et Sarah Lees, qui demandent la concession de terre à laquelle leur frère John Lees avait droit comme membre du conseil exécutif. La question de savoir s'il est à propos de saisir la propriété, se décidera quand on aura procédé au règlement final des comptes de M. Lees, et constaté s'il est réellement reliquataire vis-à-vis de la province. 163

26 août, Québec. Dunn à Liverpool (n° 3). Reçu la dépêche du 23, qui a été communiquée au conseil exécutif en comité général, pour avoir son opinion et son avis. Il met sous le pli une copie du procès-verbal de ses délibérations. La proclamation qu'il recommandait a été faite le 12 du présent mois. Ci-inclus aussi le procès-verbal des délibérations du conseil relativement à la défense d'importer de la poudre, des armes, etc., sans permis. 165

1811.

(*Incluse*). Projet de proclamation. Page 167

23 septembre, Québec. Sir George Prevost à Liverpool (n° 1). Arrivé le 13 à Québec, il a pris en main l'administration civile et le commandement des forces. Il va se transporter tout de suite à Montréal et aux postes d'alentour, pour se mettre au fait des ressources militaires du pays. A son retour, il rendra compte des choses et demandera les ordres de S. M. 170

24 septembre, Québec. Le même au même (n° 2). Reçu la dépêche n° 9. Il lui adressera une communication détaillée sur le sujet dont elle parle, quand il sera revenu de l'intérieur du pays. En attendant, deux officiers vont, par son ordre, venir d'Halifax à Québec, et leur rapport le mettra à même de faire des observations sur les assertions de M. Herbert, sous-maître général des postes. Les dépêches n^os^ 10, 12 et 13 lui sont parvenues. Il ordonnancera à M. Ryland l'état de ses dépenses, contenu dans la dépêche n° 12. La lettre au lieutenant-gouverneur Gore, incluse dans le n° 13, a été expédiée. Il a fait choix du major général Brock, qu'il juge le plus compétent, pour exercer l'administration civile du Haut-Canada au départ de Gore, et il lui a, en conséquence, mandé de s'y rendre sans retard. Wm Thompson, sous-commissaire général, a reçu congé comme greffier de la couronne et protonotaire de la Nouvelle-Ecosse, et va venir à Québec apurer les comptes. 172

3 octobre, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost. Robert Gilmour est promu à l'emploi d'adjoint du sous-commissaire général des forces. 175

3 octobre, Québec. Inventaire du matériel de campement en magasin à Québec. 181

4 octobre, Québec. A. H. Pye, sous-quartier-maître général. Il transmet l'inventaire du matériel de campement qu'il y a à Québec. 180

10 octobre, Québec. Prevost à Liverpool (n° 3). Il l'informe du décès de M. de Lanaudière, membre du conseil législatif et grand-voyer du Bas-Canada, et lui annonce qu'il a nommé à ce dernier emploi de grand-voyer M. Baby, adjudant général de milice, qui s'était au préalable démis de sa fonction militaire. M. Baby était devenu impotent, et il faut absolument que les officiers soient valides dans ce temps critique. Il (Prevost) a donné la promotion au sous-adjudant général, et nommé sous-adjudant un frère de M. de Lanaudière. Il espère que ces nominations seront approuvées. 176

11 octobre, Québec. Le même au même (n° 4). Il demande la permission de substituer une allocation à la portion de fourrage accordée pour les chevaux de l'adjudant général et du quartier-maître général de la milice du Bas-Canada. 178

13 octobre, Québec. Le même au même (n° 5). Il lui envoie des rapports indiquant les quantités et l'état du matériel de campement en dépôt dans les magasins de S. M. à Québec. Il exprime l'avis que, vu le caractère actuel des relations avec les Etats-Unis, on expédie aussitôt que possible, le printemps prochain, une fourniture complète de matériel de campement du nouveau modèle pour 5,000 hommes. 179

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

21 octobre, Québec. Sewell à Prevost. La mort de M. de Lanaudière lui fait une nécessité d'appeler son attention sur l'état présent du conseil législatif ; il craint que les opérations législatives, à la session prochaine, ne soient souvent retardées par le manque de quorum, si l'on ne nomme des membres nouveaux. Il transmet à Prevost la liste des conseillers, avec indication de la résidence actuelle de chacun. 187

21 octobre, Québec. Le même au même. Etat de la police aux Trois-Rivières. Il recommande M. Coffin pour la présidence des sessions trimestrielles. 189

22 octobre, Québec. Prevost à Liverpool (n° 6). Le juge en chef Sewell, en sa qualité d'orateur du conseil législatif, lui a représenté les inconvénients que le grand âge et les infirmités de plusieurs conseillers occasionnent. Il recommande la nomination de John Richardson, Jean-Baptiste Hertel de Rou-

1811.

ville, John Caldwell, Ignace Aubert de Gaspé, James Cuthbert, Charles Gaspard de Lanaudière, Jacques Perrault et Charles William Grant. Ci-incluses une liste des membres du conseil législatif et la lettre de Sewell. Page 182

(*Pièces incluses.*) Liste des conseillers. 184

(La lettre de Sewell a été mentionnée à sa date propre.)

24 octobre, Québec. Prevost à Liverpool (n° 7). Il lui envoie les représentations du juge en chef sur l'état de la police aux Trois-Rivières. Il a nommé Thomas Coffin pour y présider les sessions trimestrielles, avec £200 d'appointements par année; et espère que cet acte sera approuvé. 188

(La pièce incluse dans cette lettre a été mentionnée à sa date propre.)

28 octobre, Québec. Le même au même (n° 8). Il lui envoie l'inventaire des menues armes déposées dans les magasins de l'artillerie à Québec. Il sera nécessaire d'expédier, le printemps prochain, des armes et effets d'équipement pour 10,000 hommes. Il a proposé le lieutenant-colonel Deschambault pour le brevet de colonel, et pour remplacer un des inspecteurs absents à l'état-major canadien. S'étant assuré qu'il fallait terminer tous les travaux de fortification commencés par Craig, il a donné des ordres à cet effet. Il demande l'autorisation de faire accommoder des quartiers supplémentaires à Québec. 191

(*Incluse.*) Inventaire des menues armes, etc. 193

31 octobre, Québec. Extrait d'une lettre du lieutenant-colonel Bruyères, des ingénieurs royaux, au secrétaire militaire. Sur les travaux en cours par le service des ingénieurs royaux. 203

7 novembre, Québec. Prevost à Liverpool (n° 9). Il lui transmet une pétition de John Caldwell, receveur général du Bas-Canada, et la lui recommande. 195

(*Incluse.*) La pétition. 196

7 novembre, Québec. Le même au même (n° 10). Il lui a envoyé, le 22 octobre, la liste nominative des membres du conseil législatif; aujourd'hui, il lui adresse celle du conseil exécutif, qu'il est devenu nécessaire d'augmenter; et il désigne, pour en faire partie, Antoine Louis Juchereau Duchesnay, James Kerr, Ross Cuthbert, Michael Henry Percival, John Muir, Olivier Perrault et Wm Batchelor Coltman. 199

(*Incluse.*) Liste nominative des membres du conseil exécutif. 200

7 novembre, Québec. Le même au même (n° 11). Il lui communique un extrait du rapport du commandant des ingénieurs, par lequel il verra qu'en outre des ouvrages commencés, il faut des casernes à Québec. Il a demandé qu'un détachement des *royal military artificers* vienne aider le corps du génie. Il espère que sa demande sera appuyée par lui. 202

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

9 novembre, Québec. Le même au même (n° 12). Il lui transmet les états officiels des entrées et sorties de navires, au port de Québec, jusqu'au 5 juillet. 220

9 novembre, Québec. Le même au même (n° 13). Il lui adresse une réquisition de fournitures de bureau destinées au département civil du Bas-Canada, pour l'année 1812. 221

(*Incluse.*) Réquisition. 222

9 novembre, Québec. Le même au même (n° 11B). Envoi de réquisitions.

(*Incluses.*) Réquisition de marchandises pour les présents aux Sauvages du Bas-Canada, pendant l'année 1812. 210

*Id.*, pour les présents aux Sauvages du Haut-Canada. 211

Réquisition de fournitures de bureau destinées au département des affaires indiennes, dans le Bas-Canada, pour l'année 1812. 213

Aperçu des besoins de ce département pour l'année 1812, Bas-Canada. 215

*Id.*, Haut-Canada. 216

Réquisition de provisions et de rhum pour les Sauvages du Haut-Canada. 271

1811.

Liste de ceux qui reçoivent pensions au département des affaires indiennes du Haut-Canada. Page 218

31 décembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 1). Reçu ses dépêches. On prépare les actes nécessaires pour la nomination aux conseils exécutif et législatif des personnes recommandées; ces pièces seront expédiées dès qu'elles seront complètes. Les nominations mentionnées dans la dépêche n° 3 sont approuvées. Il substituera une allocation à la portion de fourrage assignée pour les chevaux de l'adjudant général et du quartier-maître général de la milice. Approbation de la nomination qu'il a faite d'un président des sessions trimestrielles aux Trois-Rivières. 224

31 décembre, Downing-St. *Id.*, (n° 2). Il approuve le voyage de M. Thomson à Québec pour examiner les comptes de l'armée. 174

1812.

5 février, Downing-St. *Id.*, (n° 4). Il a reçu les dépêches relatives aux fortifications, et approuve que l'on poursuive les travaux qui étaient en construction; mais il recommande l'économie. Il n'a eu aucune estimation des dépenses pour les casernes, et demande de lui en envoyer une le plus tôt possible. 207

13 février, Downing-St. *Id.*, (n° 7). L'ordre en est donné, les choses mentionnées dans les réquisitions seront expédiées à Québec dès la première occasion. Il voudrait bien avoir un rapport sur tout ce qui regarde la défense militaire de la province; et recevra avec un vif sentiment d'intérêt toutes les observations touchant les mesures à prendre en cas d'agression, les ouvrages de fortification, la milice, etc. 219

### Gouverneur sir George Prevost et autres.

## Q 115.

1790.

17 juillet. Inventaire des immeubles, meubles et créances appartenant à la succession de feu Henry Taylor, et présentement en la possession de Johnston et Purss. Page 236

1794.

9 janvier, Québec. Rapport des auditeurs sur les comptes rendus par Johnston et Purss de leur gestion des biens de feu Henry Taylor. 226

13 mars. Rapport de la partie demanderesse aux juges de la cour des plaids communs sur les comptes de Johnston et Purss, et rapport présenté par les auditeurs à la cour dans le mois de janvier dernier. 239

(*Pièces incluses.*) Comptes de ce qui est dû à Johnston et Purss par la succession de Henry Taylor. 246, 249, 250

1810.

31 mai. ———à Liverpool. Memo. de dépêches de Craig concernant les terres incultes de la couronne. 140

21 juin, Montréal. P. Langan à Gore. Sur son droit à des îles voisines de Kingston. 161

(*Pièces incluses.*) Rapport du comité chargé de l'examen des demandes de terres. Extraits concernant la Grande-Ile et les îles adjacentes, en date du 12 décembre 1788. 165

Second rapport du comité du fonds. 170

Extrait des procès-verbaux du conseil, relatif à la Grande-Ile, en date du 9 novembre 1789. 172

Rapport d'un comité nommé en 1789 pour examiner le rapport du comité des terres sur la réclamation relative à la Grande-Ile. 173

1811.

8 janvier. Extrait du testament de feu James McGill contenant le legs pour la fondation d'une université dans le Bas-Canada. 17

9 janvier, Treasury-Chambers. George Harrison à Robert Peel. Il lui transmet les comptes de l'ancien receveur général du Bas-Canada, du 10 octobre 1809 au 28 mai dernier, pour qu'ils soient mis sous les yeux de lord Liverpool. 24

24 janvier, Trésorerie. Le même au même. Il lui transmet une réquisition pour les présents à faire aux Sauvages, et l'aperçu des besoins du département des affaires indiennes, pendant l'année 1811, reçus de Craig,—pour qu'ils soient soumis à lord Liverpool. 25

1811.
2 février, Whitehall. W. Fawkener à———. Le comité du commerce et des colonies, au conseil privé, ayant pris connaissance d'une pétition des négociants intéressés dans le commerce et la pêche des colonies britanniques nord-américaines, dans laquelle il est dit que l'Acte passé en la 28me année de Sa présente Majesté, ch. 39, pour encourager le commerce entre le Canada et les Indes-Occidentales, n'a point produit l'effet qu'on en attendait, ainsi que le constate une adresse de l'assemblée au gouverneur, du 27 février; et ayant pris aussi connaissance du rapport de la dite assemblée, en date du 2 mars, concluant à l'abrogation de l'Acte précité, l'a chargé de demander si le gouverneur a communiqué ces pièces au secrétaire d'Etat et si ce dernier a exprimé son avis. Page 26

*Pièces incluses.* La pétition. 28

Extrait des délibérations de la chambre d'assemblée. 29

7 février, Whitehall. Le même à R. Peel. Les lords du comité du commerce et des colonies ayant pris connaissance de la pétition des négociants britanniques qui demandent que l'on prohibe l'entrée en Canada, par la voie des Etats-Unis, des produits des Indes-Orientales et de toute autre provenance étrangère, ont jugé que les dispositions de l'Acte 7 Geo. 1er, Statut 1er, ch. 21, art. 9, sont suffisantes pour empêcher l'entrée dans le pays de toutes marchandises étrangères autres que celles de la Grande-Bretagne. 38

(*Incluses.*) La pétition. 40

Extrait d'une lettre de James Irvine, président du comité du commerce à Québec, et de John Richardson, président à Montréal, en date du 1er mai 1810, à Nathaniel Atcheson, sur le commerce. 44

Lettre de Nathaniel Atcheson à Thomas Lack, renfermant une lettre de Wm Goodall, à envoyer avec la pétition. 48

Lettre de M. Goodall. 49

11 février, Londres. Ryland à Peel. Il lui remet en mémoire certains points se rapportant à la politique coloniale du Bas-Canada, et sur lesquels il importe extrêmement, pour l'intérêt de la couronne, d'avoir une décision définitive. Ci-inclus un mémoire sur ce sujet. 51

(*Pièce incluse.*) Le mémoire mentionné. 53

12 février. F. Freeling au même. Il a eu une correspondance avec le maître général des postes du Canada, à propos d'une pétition des marchands, demandant une meilleure réglementation des postes dans le Haut-Canada. Il a communiqué les points officiels au bureau du commerce, par l'intermédiaire duquel la pétition a été présentée; et met sous ce pli des extraits de la correspondance, qui n'ont rien d'officiel, pour qu'ils soient communiqués, comme informations confidentielles, à lord Liverpool. 59

(*Incluse.*) Extraits d'une lettre de George Heriot, sous-maître général des postes. 60

19 février, Londres. Ryland au même. Il lui transmet copie d'un écrit du "lord bishop" de Québec, M. Joseph Octave Plessis, qui, à ses yeux, constitue une violation manifeste des prérogatives de la couronne. 62

Québec, 25 octobre 1810. Mandement de l'évêque de Québec, mentionné dans la lettre ci-dessus, lequel ordonne la récitation de prières publiques, aux églises catholiques romaines, après la messe paroissiale, pour la délivrance du Pape tenu prisonnier dans la forteresse de Savone en Italie. 64

13 mars, Londres. Ryland à Liverpool. Comme l'époque de son départ pour le Canada approche, il rend compte des dépenses extraordinaires que sa mission en Angleterre a entraînées. Il lui adresse une pétition et un état de ces dépenses. Il revient sur les sujets de ses lettres des 11 et 19 février. Si on ne se hâte point de prendre les moyens de fortifier le pouvoir exécutif et d'assurer à la couronne l'influence convenable sur le clergé catholique romain, il peut en résulter du trouble. Difficulté de réunir les habitants

1811.

anglais et français contre un ennemi commun. Dans ces observations il n'est inspiré que par son zèle sincère pour le bien du Canada. Page 70

(*Pièces incluses.*) Pétition de Ryland. 73

Compte de ses dépenses. 75

21 mars. Ryland à Peel (lettre personnelle). Il va quitter la ville pour quelques jours, mais reviendra plus tôt, si l'on avait besoin de lui. Adresser toute lettre à Northampton. Il est content de la décision de renvoyer à Craig sa pétition. 76

21 mars, Québec. J. Kerr, juge de la cour de vice-amirauté, à Craig. Il lui envoie un exposé de faits suivi d'observations au sujet de la juridiction de la cour sur le fleuve Saint-Laurent; cet exposé pourra rendre plus facile à l'avocat et au procureur du roi la solution de la question du droit juridictionnel. Depuis leur entrevue, la cour du banc du roi a rendu un jugement qui ajoute encore à l'incertitude et qui pourra causer de la confusion par la suite. 77

(*Incluse.*) Exposé. 78

4 avril, Québec. Thornton à Ryland (extrait). Sir James Craig le prie de dire qu'il a reçu toutes les dépêches. Il est incapable d'écrire lui-même; sa santé exige absolument qu'il quitte le pays le plus tôt possible. 150

(Lettre incluse dans celle de Ryland, du 15 juin).

22 avril, Londres. Ryland à Peel. Il lui envoie des papiers relatifs aux pouvoirs que s'attribue l'évêque catholique romain de Québec. 92

(*Pièces incluses*) (*A*). Québec, 22 février 1805. Copie d'un rapport par le lieutenant-gouverneur Milnes, où il est rendu compte d'un procès entre M. Bertrand, curé de Saint-Antoine, et un de ses paroissiens nommé Lavergne, qui avait refusé de fournir le pain bénit à la nouvelle église de Saint-Léon. 96

(*B*) Québec, janvier 1805. Plaidoyers dans la dite cause devant la cour d'appel, avant l'ordre donné au procureur général de se rendre partie au procès. 99

(*C*) Québec, 11 novembre 1806. Copie des motifs d'intervention au nom de la couronne, que le procureur général a produits subséquemment à la cour d'appel. 105

(*D*) Québec, 10 septembre 1810. Extrait d'une lettre du gouverneur en chef, du mois d'octobre 1810, citant un exemple, entre plusieurs autres, des difficultés auxquelles donne lieu l'érection illégale des paroisses par le titulaire de l'épiscopat catholique romain de Québec. 110

23 avril, Whitehall. W. Fawkener à Peel. Il lui envoie, par ordre des lords du comité du commerce au conseil privé, copie d'un rapport de M. Heriot, sous-maître général des postes, sur une pétition de certains négociants d'Angleterre concernant les voies de communication intérieures de l'Amérique britannique du Nord ; il le prie de transmettre cette pièce au gouverneur général, pour que celui-ci fasse les observations qui lui paraîtront à propos. Il y joint une copie de la pétition. 112

(*Pièces incluses.*) Rapport, en date du 8 octobre 1810, adressé par George Heriot à F. Freeling, sur le mode de communications adopté jusqu'ici dans la province, et les dépenses qu'il nécessite. 113

Copie de la pétition. 121

1er mai, Montréal. P. Langan au lieutenant-colonel Bunbury. Il représente sa situation et envoie une pétition adressée à lord Liverpool ; il y demande que sa nomination à l'emploi de payeur des dépenses imprévues soit confirmée. 126

(*Pièces incluses.*) Copie de l'ordre général le nommant payeur. 129

Pétition. 130

9 mai, Londres. Ryland à Peel. Détails concernant les biens des jésuites dans le Bas-Canada, sur lesquels il convient d'appeler l'attention du gouvernement de S. M. Ryland propose d'employer pour l'instruction publique le revenu de ces biens. 133

1811.

10 mai, Londres. Ryland à Peel. La somme d'argent qu'il faut pour terminer la construction de l'église métropolitaine à Montréal. Page 136

14 mai. Le même à———(Tout à fait personnelle et confidentielle). Il ne s'attendait point à la communication contenue dans la dépêche de Prevost, du 13. Il met sous ce pli deux lettres, qui sont un nouveau motif pour lui de s'intéresser à la chose. S'il venait à perdre son emploi de secrétaire, il serait mal dans ses affaires. 137

21 mai. Mémoire sur les dépenses annuelles du département des affaires indiennes, dans le Haut et le Bas-Canada, y compris les pensions, pendant les douze années dernières. 139

29 mai, Bureau de l'Artillerie. R. H. Crewe au lieutenant-colonel Bunbury. L'ordre est donné d'expédier à Québec les objets mentionnés dans la réquisition de munitions, etc., d'artillerie, en date du 2 décembre 1807. 141

31 mai, Tottenham. John Wilmot à George Harrison. Il retourne la lettre de Peel, renfermant une demande, par le major Coffin, d'une compensation pour les services que sa famille a rendus, étant à Québec. Elle lui a été, sans doute, renvoyée par erreur, car il n'a aucun moyen de constater si la réclamation du major Coffin a quelque fondement. 148

(Pièce incluse dans la lettre de Harrison, du 13 juin.)

4 juin, Londres. Uniacke à Liverpool. Il demande une prolongation de congé. 192

4 juin, Londres. Ryland à Prevost. Il le prie d'excuser la liberté qu'il prend de lui écrire. Les raisons pour lesquelles il a été envoyé en Angleterre par Craig lui sont connues sans doute; et il croit convenable de mettre maintenant sous ses yeux la correspondance qu'il a eue avec le secrétaire d'Etat. Il lui communique donc copie de neuf lettres. On peut se former là une juste idée de la question soumise en ce moment aux ministres de Sa Majesté, par rapport au gouvernement du Bas-Canada. Le principal à considérer, ce sont les biens des sulpiciens ou du séminaire de Montréal, et le patronage de l'Eglise romaine. Si les choses se règlent assez tôt, il prendra passage sur la paquebot de juillet. 182

7 juin, Londres. Le même à Peel. Il ne trouve pas parmi ses papiers les pièces justificatives de la dépense annuelle du département des affaires indiennes; mais elle peut être facilement constatée cependant. Il lui envoie un calcul approximatif de l'économie qu'il serait possible de faire en substituant aux présents que l'on distribue aux Sauvages une allocation en argent. Il faudrait connaître d'abord la valeur de ce qui se donne annuellement à chaque tribu, avant de rien proposer aux Sauvages. Il pense que la valeur en argent des deux tiers des présents les contenterait. Ses avis seront de quelque utilité, du moins il l'espère. Un P. S. porte que la dépêche de lord Castlereagh à Craig (n° 21, du 10 juin 1809) montrera combien il est difficile de régler les comptes du garde-magasin du département des affaires indiennes dans le Haut-Canada. 143

*Incluse.* Calcul de ce que l'on économiserait au gouvernement en donnant de l'argent en présent au lieu de marchandises. 146

13 juin, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Il lui envoie une lettre de Wilmot, du 31 du mois dernier. Les lords commissaires trouvent que la famille du major Coffin n'a droit à rien sur le fonds créé pour les loyalistes américains, et ne connaissent pas d'autre source à même laquelle on puisse lui assigner quelque secours. 147

15 juin. Ryland au même (personnelle). Il lui envoie un extrait d'une lettre du lieutenant-colonel Thornton, secrétaire militaire, à sir James Craig, parce qu'il contient des détails concernant le général qu'il (Ryland) sera bien aise peut-être de connaître. 149

(L'extrait a été mentionné à sa date propre.)

15 juin, Reigate. John W. Grece au même. Il le prie d'indiquer un jour d'entrevue. 152

26 juin, Londres. Thomas Daniel Cowdell à Liverpool. Il demande un passage en Amérique pour lui-même et ses deux fils. 153

1811.
27 juin, Londres. Ryland à Peel (personnelle). Il a été enfin assez heureux pour obtenir une copie du rapport de sir J. Marriott, sur un projet de code pour la province de Québec, et la lui envoie. Il partage le sentiment de Marriott en tout ce qu'il dit de cette province. L'importance du Canada, sous le double point de vue politique et commercial, accroît tous les jours. Il est bien aise d'apprendre que l'avocat général et le procureur général sont déjà pourvus de copies du rapport. Aux pages 210 et 211 de ce travail, il verra qu'en 1773, les biens des sulpiciens, à Montréal, rapportaient £8,000 sterling; et qu'en 1805, le revenu en était tombé à £3,750. Si ces chiffres sont exacts, il ne peut y avoir de prétexte de se plaindre, au cas où la couronne voudrait se charger de la gestion des propriétés. Ryland s'informe si l'on a pris en considération une pétition du 13 mars. Page 155

3 juillet, Officialité. Rapport des jurisconsultes officiels sur le droit d'assumer le patronage de l'Eglise catholique romaine de Québec, dans lequel sont traités les points suivants: 1° Le droit de présentation aux cures catholiques vacantes dans la province du Bas-Canada est-il dévolu à la couronne? 2° La couronne ne se trouve-t-elle pas saisie de la propriété des biens des sulpiciens, communément appelés les biens du séminaire de Montréal? 196

5 juillet, Montréal. P. Langan à Liverpool. Pétition, pour lui-même et pour la baronne de Longueuil, veuve de David Alexander Grant, relativement au titre de la Grande-Ile, près de Kingston. 158

5 juillet, Montréal. P. Langan (duplicata). Lettre accompagnant sa pétition à lord Liverpool relative à son droit sur certaines îles. 197

8 juillet, Québec. Edward Couch, sous-commissaire général, à Gordon (n° 50). Il lui transmet un aperçu des approvisionnements nécessaires pour le Canada, que le général Drummond a refusé de signer, attendu l'incertitude de l'état de choses en ce pays. Son assertion, dans la dépêche n° 46, du 19 juin, que l'on peut se procurer ici toutes les provisions, à part le riz, n'est juste que pour les temps de paix. Si les hostilités venaient à commencer, les fournitures, notamment celles de viande fraîche et de lard salé, seraient fort peu sûres; et il faudrait expédier des salaisons d'Angleterre dès la déclaration de guerre. On se procure des Etats-Unis de la farine et de la viande. 262

11 juillet. Ryland à Peel (personnelle). Il le prie de lui renvoyer, avec corrections et observations, la lettre incluse, s'il a pris trop sur lui en l'écrivant. Son but a toujours été de réduire les dépêches volumineuses à une forme aussi condensée que possible, pour l'examen des ministres de S. M. 181

juille . Le même à———. Il met sous ce pli une lettre de remerciement à lord Liverpool. 186

(*Pièce incluse.*) La lettre. 187

19 juillet, Québec. Drummond à Harrison. Il lui adresse un aperçu et état général des provisions nécessaires pour la nourriture des troupes de S. M., etc., en Canada, du 25 décembre prochain au 1er octobre 1813. Envoyer le riz le plus tôt possible. Remarques sur la fourniture de bœuf. S'il y avait signe prochain de guerre, la prudence voudrait des approvisionnements supplémentaires de toute nature. 255

*Incluses.* Besoins prévus. 257

Autre état. 258

20 juillet, Transport-Office. Alex. McLeay à Peel. J. H. Smith, loyaliste, aura son passage au Canada. 188

31 juillet, Woolwich. Robert Pilkington, lieutenant-colonel des royal-engineers, au très honorable S. Percival. Il lui envoie une proposition qu'il fait de lever un corps d'émigrants écossais des Highlands pour le service du Canada. 189

*Incluse.* Sa proposition. 190

1811.
3 août, Treasury-Chambers. Richard Wharton à Peel. Il lui transmet, par ordre des lords commissaires de la trésorerie, des lettres de Craig, en date de Québec 18 juin dernier, qui renferment le compte courant du receveur général, avec un rapport du conseil en comité, sur les comptes publics du semestre commençant le 11 avril 1810, pour que le tout soit soumis à lord Liverpool. Page 192

5 août, Montréal. P. Langan à Peel. Ses droits sur la Grande-Ile et les îles voisines. 193

8 août, Londres. Craig au même. Il retourne à Langan sa pétition et les papiers qui l'accompagnent. Ses espérances lui paraissent rien moins que raisonnables. 201

8 août, Woodhall, près Edimbourg. Richardson à Gordon (?). Il lui envoie une pétition de Mlles Lees. 203
*Incluse.* La pétition. 204

10 août, Londres. William Halden à Harrison. Les objets qu'il (Harrison) demandait dans sa lettre du 9 avril, pour les Sauvages, ont été embarqués à Portsmouth les 3 et 7 du courant. 212

19 août. Craig à Peel. Observations sur la pétition des demoiselles Lees. 206

21 août. Le major général Charles Grant, vicomte de Vaux, à lord Liverpool. Pétition pour obtenir une concession sur l'île de France au lieu d'une concession en Canada. 208

22 août, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Il lui adresse copie d'une lettre du garde-magasin général en date du 10, contenant avis de l'expédition des marchandises destinées aux Sauvages, pour l'information du comte de Liverpool. 211
(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

25 août, Saxmundam. T. S. Gooch à ——. Il prie que l'on remette à M. James Jackson, qui a une place aux bureaux du payeur de l'armée en Canada, l'ordre au gouverneur de lui donner une concession de terre. 213

26 août, Bureau de l'Artillerie. Crew à Peel. Il lui communique un extrait d'une lettre, à lui adressée le 24 par le *Transport Board*, au sujet du tonnage que requiert le bureau pour les munitions, etc., d'artillerie à transporter au Canada. Le comte de Liverpool trouve-t-il à propos que l'on affrète un transport, ou doit-on plutôt attendre le printemps pour faire l'envoi? 214
(*Pièce incluse.*) L'extrait. 215

4 septembre, Bureau de l'Amirauté. Barrow au lieutenant-colonel Bunbury. Le *Manilla* est prêt à faire voile d'Halifax pour Portsmouth. Quel tonnage faut-il pour les munitions destinées à Québec? 216

6 septembre, Whitehall. Le prince régent en conseil a approuvé les projets de trois commissions pour Prevost, et lord Liverpool a ordonné de préparer les documents pour la signature. 217

11 septembre, Londres. Ryland à————. Sir George Prevost lui a fait connaître qu'il le continuerait secrétaire; et M. Brenton va faire la fonction jusqu'à son retour au Canada, c'est-à-dire jusque dans l'hiver ou aux premiers jours du printemps prochain. Après la nomination de Prevost, il a pris la liberté de communiquer à ce dernier tous les détails de sa mission en Angleterre. Pourrait-il s'employer de quelque manière utile aux intérêts de Sa Majesté en Canada? 218

14 septembre. Promotion de Robert Gilmor à l'emploi d'adjoint du sous-commissaire général. 220
(Dans la lettre de Harrison, du 28 septembre.)

19 septembre, Montréal. Les commissaires chargés de construire une église protestante dans Montréal à Craig. Les £4,000 votées pour la construction de l'église protestante à Montréal n'y ont pas encore été appliquées, à raison d'une erreur de rédaction, Montréal, dans le libellé du crédit, étant désigné comme ville haut-canadienne. L'argent est dans les mains de William Dacre Adams, agent de la province supérieure. Ils prient Craig d'intervenir pour le leur procurer. 283
(Pièce incluse dans la lettre de Craig, du 22 novembre.)

1811.
5 octobre, Chelsea-College. Le lieutenant-colonel Mathews à Gordon. Il voudra bien se reporter à la copie par lui reçue d'une pétition de M^lles Lees, de Stirling, et se rappeler leur prière de s'informer, au bureau de lord Liverpool, du sort de l'original. Il (Mathews) a connu M. Lees, leur frère, qui était un officier très utile. M. John Black, d'Halifax, écrit pour savoir quel succès a eu la recommandation, par sir George Prevost, de le nommer au conseil de S. M. à la Nouvelle-Ecosse. Le lieutenant-colonel Bird aussi demande quelle décision on a prise à la suite de sa pétition, au sujet de l'indemnité réclamée par son père pour les terres et bâtiments qu'il avait sur l'embouchure de la rivière Détroit, et dont le gouvernement a pris possession. Quand le lieutenant-colonel Bird a présenté sa première pétition, cette propriété estimée $1,200, valait déjà bien davantage. Au cas où le lieutenant-colonel Bird, pour éviter d'autres longueurs, serait en disposition d'accepter cette somme, faudra-t-il faire en forme une demande de paiement, et à qui? Mathews passera lui-même au bureau dans quelques jours pour avoir ces renseignements. 221

7 octobre, Londres. J. C. Harries à Harrison. Il lui adresse copie d'une lettre du sous-commissaire général Couch au colonel Gordon, en date de Québec, 8 juillet, renfermant le détail approximatif annuel des provisions à fournir aux troupes, que le major général Drummond, vu l'incertitude de l'état des affaires avec l'Union américaine, a refusé de signer. Une grande partie des approvisionnements se tirent des Etats-Unis; en cas d'hostilités, M. Couch conseille de faire d'Angleterre des envois de lard salé dès la déclaration de guerre. 261

23 octobre, Québec. Thomas Charles Heslop Scott, ancien capitaine au 34e, à———. Il demande de l'assistance. 223

24 octobre, Horse-Guards J. W. Gordon au lieutenant-colonel Bunbury. Il lui envoie une note du colonel Kempt, quartier-maître général en Canada, d'où il appert que le capitaine Gray s'est procuré, pour l'usage du secrétaire d'Etat, à grands frais et à grand'peine, certains plans, etc., de la topographie du Canada. Il demande qu'on l'en récompense. 251

*Note* de Kempt. 252

29 octobre, Bureau du Contrôleur. J. King et J. Drinkwater aux lords de la trésorerie. Sur la fourniture des provisions pour les troupes, en Canada, pendant l'année prochaine. 260

Novembre, Treasury-Chambers. Harrisson à Bunbury. Il lui envoie copie d'une lettre du major général Drummond, en date de Québec, 19 juillet, renfermant le compte général et état approximatif des provisions délivrées et requises pour la subsistance des troupes, etc., dans les deux Canadas, soit de 5,250 hommes, non compris les Sauvages, jusqu'au 1^er octobre 1813. Toutes les provisions nécessaires, à part le riz, peuvent être achetées dans la province, si la paix continue. Il faudra expédier 100,000 livres de riz à Québec. 256

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre).

8 novembre, Whitehall. Arrêté pris en conseil de préparer les instructions à sir George Prevost, gouverneur du Canada, pour la signature. 253

11 novembre, Québec. Prevost à Liverpool (n° 14). Il lui adresse une pétition de Isaac Winslow Clarke, et la lui recommande. 2

*Pièce incluse.* Pétition. 3

12 novembre, Treasury-Chambers. George Harrison au lieutenant-colonel Bunbury. Il lui transmet, pour l'instruction de lord Liverpool, copie du rapport du contrôleur de la comptabilité de l'armée en date du 29 octobre, et copie d'un rapport, par le sous-commissaire général Couch à Québec, sur les approvisionnements qu'il faut pour les troupes en Canada. 259

(Les pièces incluses dans cette lettre ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

15 novembre, Westminster. Ryland à Liverpool. Il demande à être nommé au conseil législatif. 264

1811.
18 novembre, à bord de "l'Arethusa" Spithead. Pétition de Francis Holmes Coffin, M.R., de la part de sa mère, veuve de John Coffin. Page 267

22 novembre, Rochampton. Craig à C. Arbuthnot. Il lui communique une lettre des commissaires chargés de la construction de l'église protestante à Montréal, signalant une erreur dans le libellé de l'allocation de £4,000. 285
(Cette incluse est mentionnée à sa date propre.)

24 novembre, Londres. Ryland à Peel. Le droit de présentation aux cures (de même que le droit d'ériger les paroisses) appartient-il à la couronne? 268

3 décembre, Québec. Prevost à Liverpool (n° 15.) Il a envoyé le capitaine Macdonell avec mission de lever un corps de *fencibles* parmi les émigrants de Glengarry; et il demande l'autorisation, aussitôt qu'il y aura 300 hommes enrôlés, de nommer le major Battersby lieutenant-colonel commandant. Les noms des autres officiers nécessaires, qui auront été choisis, seront soumis à son approbation. 5
*Incluse.* Conditions de la formation d'un corps dit *Glengarry Light Infantry Fencibles.* 7

5 décembre, Chancery-Lane. Rowd-Wimburn à Peel. Sur la pétition du comte de Puisaye. 272

10 décembre. Craig à Liverpool. Il recommande d'élever M. Ryland au conseil législatif. 273

10 décembre, Québec. Prevost au même. (n° 16.) Uniformes pour le corps des *Glengarry Fencibles* en formation. 14

10 décembre. Craig à Peel. Il a reçu sa lettre du 14, l'informant que la seule raison de l'hésitation de lord Liverpool à proposer la nomination de M. Ryland au conseil législatif, est qu'il doute si l'emploi de greffier du conseil exécutif, occupé par M. Ryland, serait bien compatible avec le titre de conseiller législatif. Craig demande l'opinion de Peel. Pour lui, il croit que l'admission de Ryland peut parfaitement avoir lieu, ne voyant point comment les deux fonctions seraient discordantes. 275

17 décembre, Treasury-Chambers. Harrison au même. Par ordre des lords commissaires de la trésorerie, sous les yeux desquels il a mis la lettre de sir George Prevost, du 9 novembre, contenant des réquisitions de marchandises destinées aux Sauvages du Haut et du Bas-Canada, pour l'année 1812, il lui transmet ces pièces, afin qu'elles soient soumises à lord Liverpool. 276

17 décembre, Treasury-Chambers. Le même au même. Il lui transmet, pour être soumise à lord Liverpool, par ordre des lords commissaires de la trésorerie, une lettre de sir G. Prevost, datée de Québec le 9 novembre, renfermant les réquisitions de marchandises destinées aux Sauvages du Haut et du Bas-Canada pour l'année 1812. 277

18 décembre. Arrêté en conseil, portant que le gouverneur du Bas-Canada recevra l'instruction de sanctionner le bill intitulé: "Acte qui autorise à construire une prison commune, avec ses dépendances, dans le district des Trois-Rivières, et qui pourvoit aux frais de construction." L'attention du gouverneur sera attirée sur la lettre de M. le secrétaire Windham à M. le président Dunn, en date du 5 juin 1806, et on lui mandera de prendre l'initiative d'une mesure pour l'application du reliquat des fonds qui auront été réalisés en vertu de l'Acte prescrivant la construction de deux prisons et la réalisation des deniers à employer à cet usage. 279

20 décembre, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. La somme de £4,000 votée pour la construction de l'église protestante à Montréal, est restée jusqu'ici sans emploi, par suite d'une erreur de désignation: "Montréal, Haut-Canada." Il demande que l'on donne l'ordre au gouverneur du Bas-Canada de tirer sur M. Adams, l'agent du Haut-Canada, jusqu'à concurrence de la somme ci-dessus, au fur et à mesure du besoin. 281

23 décembre, Londres. Ryland à Peel (personnelle). Il a eu un entretien avec Gore sur les affaires des Sauvages. Il voudrait connaître le crédit ouvert au départe-

1812.

ment indigène, et les réquisitions de présents, pour l'année suivante, afin de pouvoir mieux calculer les avantages que l'on trouverait à substituer une allocation en argent aux présents ou marchandises. Il demande aussi quels ont été l'aperçu des besoins et les réquisitions reçus en Angleterre en 1795. 286

30 mars, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost. Il devra suspendre la levée d'un régiment de Glengarry-Fencibles. Raisons. 11

Sans date. Liste des membres du conseil exécutif du Bas-Canada, avec les adjonctions proposées. 266

COMPTABILITÉ, 1811.

## Q 116.

Ce volume est composé des comptes du receveur général (John Caldwell), du 11 avril au 10 octobre 1811. 1–32

GOUVERNEUR SIR G. PREVOST, 1812.

## Q 117-1.

1812. 1er janvier, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 3). Les £4,000 votées pour la construction de l'église protestante à Montréal sont entre les mains de M. Adams, et il (Prevost) tirera sur celui-ci, jusqu'à concurrence de ce montant, à mesure des besoins, pour payer les travaux. 2

2 janvier, Québec. Prevost à Liverpool (n° 17). Il demande que l'on envoie, le plus tôt possible, 200 sabres de cavalerie avec buffleteries, et des selles, brides, etc., pour ce nombre de *Light Dragoons*, le tout destiné à équiper complètement les cultivateurs qui ont offert de se former en corps de cavalerie pour la défense de leur pays menacé. 4

6 janvier, Québec. Le même au même. En 1810, Geneviève Piché, convaincue de meurtre à Montréal, avait été condamnée à la mort; mais l'exécution a été suspendue par Craig jusqu'à avis des volontés de Sa Majesté. Il demande que l'on prie le prince régent d'ordonner du sort de cette femme. Il la recommande à sa clémence. 5

6 janvier, Québec. Le même au même (n° 19). Il a reçu la dépêche du 22 juin dernier, l'informant qu'il avait plu au prince régent d'ordonner que l'on accorde une allocation annuelle de £100 à chaque futur missionnaire, quittant cette colonie après dix ans de séjour. Il envoie un extrait d'une lettre de l'évêque de Québec, à qui avait été transmise copie de la dépêche. Comme il importe grandement de dissiper tout malentendu à ce propos, il demande une lettre de lui qui ne laisse plus de doute. 6

*Incluse.* Extrait d'une lettre de l'évêque de Québec à Prevost, du 27 novembre 1811. Si, en ce qui concerne la gratification de £100 aux missionnaires, on devait prendre à la lettre les termes des instructions, lesquelles disent "qu'une allocation de £100 par année sera proposée pour chaque futur missionnaire envoyé d'Angleterre, et quittant, etc.," un grand nombre de dignes ecclésiastiques qui sont maintenant à l'œuvre en Canada, seront privés de cet avantage. 7

6 janvier, Québec. Prevost à Liverpool (n° 20). Le gouverneur de cette province n'avait pas été avisé du crédit de £4,000, voté pour la construction de l'église à Montréal. La chose s'est découverte par pur hasard. Il a tiré plusieurs lettres de change sur M. Adams pour les sommes requises. 10

22 janvier, Québec. Le même au même (n° 22). Comme on a tenté, à Washington, de représenter perfidement le gouvernement britannique comme fauteur des hostilités sur la rivière Wabash, il a cru à propos de réfuter cette accusation, en transmettant ses preuves à Washington et en publiant et répandant dans les Etats-Unis la lettre incluse, signée "Philalethes" et

1812.

qui est d'une plume habile. Il fait tous les préparatifs en son pouvoir, devant les menaces des Etats-Unis. Page 15

*Incluse.* Copie d'une lettre signée "Philalethes" qui a paru dans le *Quebec Mercury*, sous la date du 18 janvier 1812. 17

3 février. Québec. Prevost à Liverpool (n° 23). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif: sur les affaires d'Etat, du 11 mars au 22 août 1811; sur les terres incultes, du 11 mars au 13 juin. 24

7 février, Québec. Prevost à Liverpool (n° 24). Il lui adresse une pétition de Edward Bowen, faisant ci-devant fonction de procureur général, qui demande à être nommé procureur général pour le Bas-Canada, et propose que M. Uniacke le soit pour le Haut-Canada. 25

*Pièce incluse.* Pétition. 26

8 février, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 5). On lui transmet copie d'une délibération sur le bill autorisant la construction d'une prison dans le district des Trois-Rivières, auquel le prince régent donne son assentiment. Comment sera employé l'excédent de fonds. 32

10 février, Downing-St. *Id.* (n° 6). Liste de seize Actes passés à la législature du Bas-Canada en mars 1811, et que le conseil privé a approuvés. 34

13 février, Downing-St. *Id.* (n° 7). Les réquisitions ont été transmises au département compétent, avec l'ordre d'expédier les choses demandées, dès la première occasion. Les circonstances actuelles nécessitent un rapport sur les moyens de défense des provinces. Toute proposition de mesures à prendre en cas d'agression, sera reçue avec intérêt. 39

3 mars, Québec. Prevost à Liverpool (n° 25). Il a ouvert le parlement provincial le 21 février. Ci-inclus son discours d'ouverture, ainsi que les réponses du conseil et de l'assemblée. Il pense qu'il y a parmi les Canadiens des personnes désaffectionnées et dangereuses, faisant office d'agents de la France et des Etats-Unis. A son avis, les Etats-Unis trouvent que la guerre contre la Grande-Bretagne à cette heure serait prématurée, mais ils cherchent à corrompre l'esprit de cette population, afin que leurs desseins deviennent plus aisés à exécuter ultérieurement. Ses efforts, pour tirer les habitants du Canada de leur léthargie, ont été bien aidés par les outrecuidantes déclarations, faites dans le congrès, que la conquête de leur pays serait facile; leur fierté, qu'elles ont blessée, se prêtera mieux à une réorganisation des milices. Il invoquera aussi le secours du clergé catholique en raison de son influence sur le peuple. L'indifférence des Canadiens pour le service de milice vient de ce qu'ils y sont déshabitués et ont, par suite, de la répugnance à s'armer. Besoin d'armes et d'effets d'équipement et d'habillement. Le major général Brock peut compter que la législature du Haut-Canada lui fournira tout ce qui est nécessaire à la défense de la province. Prevost attend impatiemment la décision permettant d'augmenter le nombre des membres de la législature, pour prévenir les embarras où jetterait la mort de quelqu'un des conseillers actuels, événement qui n'est nullement improbable, vu l'âge et les infirmités de deux ou trois d'entre eux. 41

*Incluses.* Discours d'ouverture du parlement: en anglais, p. 47; en français, p. 53. 47, 53

Adresse du conseil législatif en réponse. 59

*Id.* de la chambre d'assemblée. 65

3 mars, Québec. Prevost à Liverpool (n° 26). Il lui envoie un tableau des exportations et des importations de la province pendant l'année 1811. 76

*Incluses.* Exportations et importations. 76*a*-78*a*

3 mars, Québec. Le même au même (n° 27). York, siège du gouvernement dans le Haut-Canada, occupe une excellente situation pour une citadelle et un dépôt militaire; mais il n'y a pas encore la moindre fortification. Il envoie un rapport de l'ingénieur commandant sur les moyens de renforcer à cet endroit le poste sur la réserve du roi. Il visitera lui-même les

1812.

lieux à l'été et rendra compte de son examen. Il a autorisé les réparations dans les ports haut-canadiens en cas d'attaque soudaine. Page 79

*Incluse.* Rapport du capitaine Vigoureux, I. R., sur le projet de fortifier le terrain où est situé l'hôtel du gouvernement à York. 81

4 mars, Quebec. Prevost à Liverpool (n° 28). Il a cru devoir, en raison de l'état des choses ici, et sans attendre les ordres de Sa Majesté, autoriser la formation d'un corps d'infanterie légère parmi les colons de Glengarry; et il demande la permission d'attribuer des lots de terre à tous ceux qui s'enrôleront. Le lieutenant-colonel Baynes est chargé de diriger la levée. Il le recommande pour le grade de colonel. Il a fait défense d'enrôler les Canadiens et les Américains venus récemment des Etats-Unis. 85

13 mars, Québec. Prevost à Liverpool. (n° 29) Il appuie la proposition par M. Heriot d'augmenter les appointements de John Howe, maître de poste d'Halifax, et ceux de David Sutherland, maître de poste de Montréal. 87

16 mars, Québec. Le même au même (n° 30). La représentation des marchands de l'Amérique britannique du Nord, au sujet des voies de communication intérieures, a été prise tout de suite en considération. Mesures arrêtées pour améliorer le service postal. 88

17 mars, Québec. Le même au même (n° 31). Il lui adresse un rapport de la Trinity-House de Québec, concernant un établissement fait par sir James Craig sur l'île d'Anticosti. Importance de l'entretien de cet établissement. 94

*Pièce incluse.* Rapport du bureau de la Trinité. 96

17 mars, Québec. Le même au même (n° 32). Il lui envoie des pétitions de Charles F. Grece et James Campbell, demandant une rémunération supplémentaire de leurs efforts pour répandre la culture du chanvre dans cette province. Il y joint, pour son instruction, les derniers rapports du conseil exécutif sur ce sujet; ces rapports le mettront en état de décider jusqu'à quel point on peut raisonnablement encourager l'industrie chanvrière. 102

*Incluses.* Pétition de Grece. 104

*Id.* de Campbell. 110

Aux pétitions sont jointes les deux pièces suivantes :

1° Opérations sur la ferme de Bécancour, 1807. 128

2° Pertes éprouvées par John Campbell, depuis le commencement de "l'affaire du chanvre." 138

Rapport d'un comité général du conseil. 141

31 mars, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 9). M. John Blackwood lui ayant été recommandé pour une place de conseiller législatif du Bas-Canada, il soumettra son nom à l'approbation du prince régent, si Prevost trouve à propos de le proposer. 147

1er avril, Québec. Prevost à Liverpool (n° 33). Il lui envoie une lettre du colonel Baynes, rendant compte des progrès de la levée des *Glengarry Light Infantry Fencibles.* 148

(*Incluse.*) Lettre du colonel Baynes. 149

2 avril, Québec. Le même au même (n° 34). Il lui accuse réception de la lettre renfermant la pétition des demoiselles Jane et Sarah Lees. Il attend pour répondre, que l'on se soit assuré si leur père, John Lees, était endetté envers l'Etat. Les comptes n'ont pas encore été remis au commissaire de la comptabilité; mais comme ils sont en préparation, il sera bientôt en mesure de lui apprendre le résultat de l'examen. 150

2 avril, Québec. Le même au même (n° 35). Il lui adresse les cours du change et des denrées, de septembre à mars dernier inclusivement. 151

(*Incluses.*) Prix courant de Québec en septembre. 152

*Id.* en octobre. 155

*Id.* en novembre. 158

*Id.* en décembre. 161

*Id.* en janvier 1812. 164

*Id.* en février. 167

1812.

*Id.* en mars. Page 170

2 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 10). Envoi prochain de troupes (désignées) au Canada. On espère qu'il pourra, à l'arrivée de ces troupes, permettre au 41e et au 49e de revenir en Europe. S'il craignait une rupture immédiate, cependant, avant que les renforts puissent se rendre, les deux régiments pourront être gardés en Canada. 173

2 avril, Downing-St. *Id.* (n° 11). Il lui transmet les commissions qui le nomment capitaine général et gouverneur en chef de la province du Bas-Canada, avec les instructions accoutumées. Les commissions et instructions, pour le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Ecosse, ont été expédiées aux officiers qui administrent le pays; mais il lui en met copie sous ce pli, pour son instruction. 176

3 avril, Québec. Prevost à Liverpool (n° 36). Il lui transmet, pour être présentée au prince régent, la pétition de Mme de Lanaudière. 177

(Cette pétition se trouve dans le volume Q 117, partie 2, page 178.)

21 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 16). En réponse à la lettre renfermant la pétition de Bowen, il l'informe que la place de procureur général du Haut-Canada a été donnée. Si l'occasion de procurer une compensation à M. Bowen vient à se présenter, il se rappellera sa pétition. 31

13 mai, Québec. Prevost à Liverpool (n° 21). Il accuse réception de sa dépêche du 28 juillet, relativement aux intentions hostiles que les Sauvages manifestent à l'égard des Américains; il en a transmis immédiatement une copie au major général Brock. Il lui envoie un extrait d'une lettre reçue depuis de Brock, lequel montre que celui-ci, avant les hostilités qui ont eu lieu sur la frontière américaine, avait prévenu entièrement les instructions ministérielles par de sages mesures, en prenant en main le gouvernement. Cet extrait lui a paru si important qu'il en a fait part à M. Foster, à Washington, pour le mettre en état de combattre avec succès toute tentative pour imputer aux instigations du gouvernement de Sa Majesté les hostilités commencées sur le Wabash. En conséquence du langage menaçant tenu par les autorités américaines et de l'apparence belliqueuse des mesures qu'elles poursuivent, il a envoyé à Washington son aide de camp, le capitaine Coore, pour recevoir toutes les informations que M. Foster voudra communiquer par la voie de ce porteur, la seule voie sûre. 12

*Incluse.* Extrait d'une lettre de Brock à Prevost, du 3 décembre 1811. 14

5 août, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 4). Ayant transmis les pétitions et autres papiers concernant les réclamations de MM. Grece et Campbell aux lords de la trésorerie, il lui envoie copie de la réponse, d'après laquelle il (Prevost) devra se conduire. 146

GOUVERNEUR SIR GEORGE PREVOST—1812.

Q 117.—2.

1802. 9 janvier, Montreal. Pétition de Sarah Morris à sir Robert S. Milnes pour obtenir une concession de terre. Page 211

*Pièces incluses.* Extrait d'un rapport du comité des terres sur la pétition ci-dessus. 210

*Id.* d'un rapport d'un comité général du conseil sur la même pétition. 213

1812. 3 mars. Québec. Pétition de Elisabeth de La Corne, veuve de Charles de Lanaudière (en français). 178

3 avril, Québec. Prevost à Liverpool (n° 37). Il (Liverpool) doit être instruit à cette heure des particularités de la trahison de Henry. Les papiers laissés par son prédécesseur ne contiennent pas d'autres renseignements de quelque importance que ceux déjà publiés dans les feuilles publiques. La parfaite connaissance que Henry possède du caractère, de la religion,

1812.

de la langue des Canadiens, et par-dessus tout le profond ressentiment qu'il nourrit contre les Anglais, peuvent porter Buonaparte à lui faire en France un accueil favorable. Prevost s'attend que le prochain acte de M. Madison sera de faire déposer sur le bureau du congrès une déclaration de guerre. Il a donc ordonné aux officiers qui commandent dans les provinces d'être très particulièrement prudents et circonspects en toutes leurs relations avec les Etats-Unis. Il communique au ministre un extrait de sa lettre au major général Brock; sa lettre à sir John Sherbrooke contient les mêmes instructions, hormis ce qui concerne le fort de Détroit. Page 181

*Incluse.* Extrait d'une lettre à Brock. 183

3 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 12). Ordre a été donné de satisfaire à la réquisition (contenue dans la dépêche n° 17) d'effets d'équipement pour cavalerie, qui seront rendus en Canada au commencement de l'été. 191

13 avril, Downing-St. *Id.* (n° 13). Mesures à prendre par rapport aux représentations du comité des marchands intéressés dans le commerce des colonies de l'Amérique britannique du Nord. 192

14 avril, Québec. Prevost à Liverpool (n° 38). Il est d'avis qu'une force navale composée de bâtiments propres pour les lacs, serait le moyen de défense le plus utile et le moins coûteux. Ce qu'il faut faire pour améliorer le service. Il croit que le personnel, les magasins, etc., du service de marine, devraient être graduellement transportés à York. Ses raisons. 194

14 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 14). Il lui transmet une pétition de Jane Lynd. Il y a déjà eu des recherches faites en l'espèce, et la décision est probablement différée jusqu'à ce que l'on ait pris une détermination finale pour la disposition des biens des jésuites. Il lui mande de s'enquérir s'il est à propos d'accorder ce que la pétitionnaire demande. 197

20 avril, Québec. Prevost à Liverpool (n° 39). Il lui envoie une pétition de MM. Samuel Sansum et Robert Allsop, qui réclament, au nom de leurs enfants, des terres dans le Bas-Canada. 198

*Incluse.* Leur pétition. 199

20 avril, Québec. Le même au même (n° 40). La disposition du parlement n'est pas tout à fait aussi satisfaisante qu'il l'avait pensé lors de sa dépêche n° 25. Il en a eu un bill modificatif de la loi de milice, par lequel une certaine proportion de la milice sédentaire est convertie en force permanente. Quelques remarques sur la milice. Les mesures prises dernièrement par les Américains l'ont engagé à accepter les services de 500 Canadiens, qui vont composer un corps de voltigeurs, pour le temps que dureront les craintes de guerre ou la guerre elle-même. Conditions auxquelles cette troupe sera levée. Il espère que ce qu'il fait pour la conservation du Canada sera porté à la connaissance du prince régent. Aussitôt que les affaires de milice lui en laisseront le loisir, il se propose d'aller visiter le Haut-Canada, dans le but d'arrêter, de concert avec le général Brock, un plan d'opérations défensives et offensives, en cas que l'esprit démocratique des Etats-Unis pousse le différend à ce point de rendre impossible tout accommodement. 214

20 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 15). Sur le plan proposé pour la distribution des troupes. 220

21 avril, Québec. Prevost à Liverpool (n° 41). Il lui envoie copie des conditions de la mise sur pied des voltigeurs canadiens. Il a chargé le major de Salaberry de surveiller ce service, et demande qu'il soit confirmé en son grade. 222

*Incluse.* Conditions de la mise sur pied du corps des voltigeurs. 224

21 avril, Québec. Le même au même (n° 42). Il lui adresse une pétition de John Young, conseiller exécutif et maître de la Trinity-House à Québec, qui

1812.

demande une rétribution convenable pour les fonctions qu'il remplit à ce dernier titre. Page 230

*Incluses.* Pétition. 231

Document accompagnant la pétition, et qui contient l'état de situation de la Trinity-House. 237

15 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 17). A cette heure, il (Prevost) doit assurément avoir appris la trahison de Henry, qui a révélé au gouvernement américain les documents se rapportant au service secret qu'il faisait pour Craig en 1809. Il espère que le gouvernement américain ne témoignera aucune hostilité avant qu'on puisse donner l'explication de la chose. Il transmet à Prevost copie d'une dépêche de lord Castlereagh à Foster sur le langage dont le prince régent désire que l'on se serve dans les négociations avec les Etats-Unis. Il espère que Prevost n'aura point pensé qu'en communiquant, le 16 septembre, la pétition de M. Henry, il admettait l'exactitude de l'exposé que celui-ci y faisait de ses services. Il l'a lui avait envoyée pour se conformer à l'usage officiel. Il ne veut point examiner le rôle de Craig dans l'affaire. En faisant les dispositions nécessaires pour la défense des provinces, fût-ce sous la menace d'hostilités, il ne faudra employer aucun moyen qui puisse être dénoncé comme la marque d'un manque de confiance dans une Puissance en paix avec la Grande-Bretagne. 239

15 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 18). Malgré l'irritation produite par les révélations de M. Henry, etc., le gouvernement de S. M. n'appréhende point de rupture immédiate avec les Etats-Unis. En cas d'hostilités, Prevost doit se tenir investi du même pouvoir discrétionnaire général que possédait Craig, en ce qui concerne les mesures à prendre pour la défense du pays. Il espère que les dépenses déjà faites pour fortifier le Bas-Canada seront suffisantes et que l'on ne demandera pas d'autre argent au trésor. Il le répète, on doit éviter de rien faire qui puisse irriter la nation américaine. 243

16 mai, Québec. Prevost à Liverpool (n° 43). Il lui envoie une pétition de M. le juge Williams, membre des deux conseils, et que ses longs services rendent digne de considération auprès de S. M. Il recommande qu'on lui accorde une pension de retraite de £500 sterling. M. le juge de Bonne a donné sa démission. Il le recommande aussi pour une pension. Il a nommé aux places vacantes Olivier Perrault et Edward Bowen. 246

*Incluses.* Pétition de Jenkin Williams. 250

Etat succinct des divers emplois civils exercés par Williams. 252

16 mai, Québec. Prevost à Liverpool (n° 44). Réquisitions de rhum et de provisions destinés aux Sauvages. Il lui soumet un code d'instructions pour la conduite du département des affaires indiennes; d'après ce règlement, la direction de celles-ci serait sous le contrôle militaire. 255

*Incluses.* Code d'instructions. 258

Feuille des allocations des fonctionnaires, etc., du département indien. 281

17 mai, Québec. Le même au même (n° 45). Il lui accuse réception de la dépêche du 5 février, relative aux fortifications et aux casernes de Québec; et a donné ordre d'exécuter les travaux approuvés par Craig. Il lui transmet les évaluations pour la construction d'une caserne sur le cap Diamant, et pour celle d'un magasin aux vivres. Il a approuvé ces évaluations et ordonné de commencer les travaux. Il met aussi sous ce pli le plan et le devis estimatif d'une caserne que l'on bâtirait sur le terrain vacant près des casernes des Jésuites. 282

*Incluses.* Evaluation pour une caserne sur le cap Diamant. 284

*Id.* pour un magasin à l'usage du commissariat. 286

Plan des casernes des Jésuites et du terrain qui y est adjacent. 288*a*

Evaluations pour la construction de casernes à côté de celles dites des Jésuites. 288

1812.

18 mai, Québec. Prevost à Liverpool (n° 46). Long rapport sur la situation militaire des provinces nord-américaines de S. M. et sur les moyens de les défendre. Page 292

23 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 19). Transmettant copie d'un avis des promotions faites dans le commissariat des vivres en Canada. 307

26 mai, Québec. Prevost à Liverpool (n° 47). Le régiment de Glengarry est au complet; le quartier général fixé aux Trois-Rivières, où environ 400 beaux jeunes gens sont assemblés sous le commandement du major Battersby. La promesse d'une concession de terre a été pour tous un puissant aiguillon. 308

27 mai, Québec. Le même au même (n° 48). Il lui envoie un extrait d'une lettre en chiffre qu'il reçoit à l'instant de M. Barclay, consul général à New-York. Prevost assure que toutes les précautions conseillées par la prudence, et que permettaient les ressources du pays, ont été prises. 310

*Incluse.* Extrait d'une lettre de M. Barclay, disant que "la guerre est inévitable." 311

29 mai, Québec. Le même au même (n° 49). Il lui envoie des extraits d'un rapport fourni par Brock sur l'état des affaires dans le Haut-Canada. Il a donné des ordres stricts aux commandants des postes de bien s'observer dans toutes leurs relations avec les Etats, et de prévenir autant que possible toute circonstance de nature à causer de l'irritation. 312

*Incluse.* Extraits d'un rapport de Brock. 313, 315

1er juin, Québec. Prevost à Liverpool. Il lui transmet les états officiels des entrées et des sorties de navires, au port de Québec, du 5 juillet 1811 au 5 avril 1812. 318

8 juin, Québec. Le même au même (n° 50). Il lui envoie son discours de prorogation de la session législative, qui s'est terminée d'une manière plus satisfaisante qu'il ne s'y était attendu; aussi le discours fait par l'orateur de l'assemblée en remettant les bills de finance. Observations sur les trois bills temporaires. 319

*Incluses.* Discours de prorogation de la session. 326

Discours de l'orateur de l'assemblée. 329

8 juin, Québec. Prevost à Liverpool (n° 51). Il lui transmet les cours du change et des denrées à Québec pendant les mois d'avril et de mai. 332

*Incluses.* Prix courant de Québec en avril. 333

*Id.* en mai. 336

9 juin, Québec. Prevost à Liverpool (n° 52). Comment seront employées les troupes. Il vient de recevoir cette communication secrète du consul général en résidence à New-York, sous la date du 30 mai 1812: "Le ministre de S. M. à Washington m'écrit le 27 du courant que, malgré les preuves manifestes de la continuation des décrets français, il paraîtrait que la guerre va être proposée lundi, et l'on dit qu'elle sera votée à la chambre des représentants." Les troupes rappelées en Angleterre par la dépêche n° 10 s'embarqueront cependant, et le premier bataillon du 8e relèvera le 41e régiment, à moins que les hostilités ne commencent. On rapporte que les Américains renforcent leurs postes dans le Haut-Canada. Cette circonstance semble exiger que le 41e reste où il est jusqu'au printemps. 339

11 juin, Québec. Le même au même (n° 52). Reçu ses dépêches. En réponse à la circulaire du 21 mars dernier, concernant les communications entre cette colonie et les parties du continent qui sont sous le contrôle de la France, il constate que l'Acte des étrangers, pratiquement, interdit aux étrangers l'entrée dans la province sans la permission du gouverneur. Il croit que cette loi s'exécute strictement. M. Ryland est arrivé hier, mais n'a apporté ni sa commission (Prevost) ni le *mandamus* pour les conseillers législatifs. 343

14 juin, Prescott. Extrait d'une lettre annonçant que le *Lord Nelson*, bâtiment de commerce, a été pris par les Américains. 351

1812.

(Pièce incluse dans la lettre de Prevost n° 53, du 22 juin.)

15 juin, Prescott. Extrait de lettre où il est dit que l'*Ontario*, bâtiment américain portant une cargaison anglaise, était détenu par les Etats-Unis. Page 351

(Dans la lettre de Prevost n° 53, du 22 juin.)

16 juin, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 1). On lui transmet copie d'une lettre du secrétaire au maître général des postes, en réponse à sa dépêche n° 30 (Prevost), recommandant une augmentation d'appointements pour les maîtres de poste d'Halifax et de Montréal. 345

22 juin, Québec. Prevost à Liverpool (n° 53). Il profite du départ d'un navire pour Liverpool pour lui transmettre copie d'une dépêche qu'il adresse au ministre de S. M. à Washington, après avoir eu avis, par des sujets britanniques, d'actes de violence exercés sur leurs navires de commerce dans le lac Ontario, où ils naviguaient suivant leur droit, par la force armée des Etats-Unis. 346

(Les incluses de cette lettre ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

22 juin, Québec. Le même à Augustus Foster, ministre plénipotentiaire à Washington. Il lui communique des extraits de lettres qu'il a reçues et qui dénoncent des actes de violence exercés il y a quelques jours sur des navires de commerce naviguant dans le lac Ontario. Il n'a aucune raison de révoquer en doute l'exactitude de ces plaintes, quoiqu'elles ne lui aient pas été encore adressées officiellement. Il lui transmet ces pièces pour le mettre à même d'obtenir la réparation nécessaire. 347

(Lettre incluse dans la dépêche de Prevost n° 53, du 22 juin.)

22 juin. Brouillon de lettre à Prevost. On lui transmet copie d'une lettre de Beckett, avec la grâce de Geneviève Piché. 352

4 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 2). Ses dépêches ont été mises sous les yeux du prince régent, qui est heureux d'apprendre la disposition, marquée par l'assemblée et la population du Bas-Canada, de seconder ses efforts (Prevost). Il sera bon d'informer le conseil législatif et l'assemblée, que le prince régent a pris connaissance des adresses par eux présentées à l'ouverture du parlement; qu'il espère n'être pas mis dans la nécessité de demander à ses sujets canadiens les sacrifices qu'ils sont disposés à faire, et que sa déclaration du 23 juin doit assurer la paix. On va sans doute pouvoir suspendre tous les préparatifs extraordinaires de défense. Le ministre espère que les dispositions prises pour lever le régiment de Glengarry auront été abandonnées à la suite de la lettre de lord Liverpool du 30 mars. Approbation des nominations mentionnées dans les lettres n^os^ 10 et 25. En réponse à sa dépêche n° 27, il lui fait remarquer que le rapport ne donne aucune idée de ce qu'il en coûterait pour fortifier York. La dépêche n° 29, relative aux moyens de communication à l'intérieur, a été transmise au maître général des postes. Entretenir l'établissement sur l'île d'Anticosti. Le prince régent regrette que la couronne n'ait pas de fonds à sa disposition, sur lesquels elle puisse assigner quelque secours à M^me^ de Lanaudière. Les demandes de MM. Grece et Campbell sont sous considération. On approuve les instructions données à Brock et à Sherbrooke. 185

## Gouverneur Sir George Prevost—1812.

### Q 118.

1812. 18 juin, Ministère de a guerre. W. Eustis au brigardier général Hull. Il a reçu ses lettres. Ses arrangements pour l'approvisionnement des troupes sont approuvées. Les derniers événements exigent qu'il (Hull) se porte au Détroit avec toute la diligence possible. Page 75

(Lettre incluse dans la dépêche de Prevost n° 59, du 30 juillet.)

1812.
24 juin, Camp-Necessity. Hull à Eustis. De grandes pluies retardent sa marche. Il compte arriver au pied des rapides vers le 1er juillet. Cinq forts blockhaus gardent maintenant cette route. Les soldats sont en bonne santé. Le général Brock est arrivé à Malden le 14, avec 100 réguliers; reparti le 17 pour le fort Erié, il va, dit-on, en ramener des renforts. Des bandes nombreuses de Sauvages s'assemblent à Amherstburg. Il (Hull) est convaincu qu'en cas de guerre son armée sera supérieure à celle qu'on pourra lui opposer. Page 76

(Dans la lettre de Prevost n° 59, du 30 juillet.)

25 juin, Québec. Prevost à Liverpool (n° 54). Il lui communique une nouvelle qu'il vient de recevoir, et de si bonne source, quoique pas officielle, qu'il la lui transmet par un navire en partance pour Cork. Les auteurs de la lettre, chefs des compagnies du Nord-Ouest et du Sud-Ouest, ont pris des moyens particuliers d'obtenir de très promptes informations. Il demande de l'argent. Les armes et effets d'équipement embarqués pour le Canada, l'automne dernier, ne sont pas encore arrivés. 2

*Pièce incluse.* Lettre de Forsyth, Richardson et Cie, et McIntosh, McGillivray et Cie, datée du 24 juin 1812, à H. W. Ryland, lui demandant d'informer le gouverneur que la guerre est déclarée contre l'Angleterre. 4

26 juin, Camp du fort Findlay. Hull à Eustis. Sa marche a été ralentie par des pluies continuelles. On a bâti des blockhaus pour protéger la communication. Il y a mis des garnisons, et y a laissé ses malades avec tous les conforts nécessaires. Il suggère de faire relever les troupes stationnées dans ces fortins par des miliciens d'Ohio. En cas de guerre, cette communication serait très nécessaire. Les Sauvages paraissent animés de dispositions amicales. Il espère se rendre au Pied-des-Rapides d'ici trois jours. Le blockhaus de M. Arthur est placé sur le Scioto. Il a l'intention d'en élever un autre environ à mi-chemin entre ce poste et le Pied-des-Rapides. Les Sauvages amis vont transporter une partie du bagage dans leurs canots.

(Pièce incluse dans la lettre de Prevost n° 59, du 30 juillet.)

29 juin, Québec. Prevost à Liverpool (n° 55). Il lui communique l'Acte du congrès par lequel la guerre est déclarée à l'Angleterre, et que lui apportent les feuilles publiques. Il n'a pas encore reçu d'avis officiel de M. Foster; mais le fait n'est pas douteux. Par un navire de Portsmouth il apprend que les troupes pour Québec sont en chemin. Il lui signale les résolutions votées à l'hôtel de ville de Preston, qui sont contenues dans le *Palladium* de la Nouvelle-Angleterre, du 16 juin. 5

*Pièces incluses.* Extraits du *Herald* de Montréal, du 27 juin 1812, empruntés à l'*Evening Post* de New-York. 6

Extrait du *Palladium* de Boston, du mardi, 16 juin. 20

Juin. Rôle mensuel de la garnison de Michillimakinac, commandée par le lieutenant Porter Hanks, pour le mois de juin. 156

(Dans la lettre de Prevost n° 65, du 14 août.)

6 juillet, Montréal. Prevost à Liverpool (n° 56). Il s'est transporté ici afin d'être plus près du théâtre des opérations. Difficultés avec les miliciens dans quelques paroisses voisines. Il est convaincu du loyalisme des milices incorporées. 35

15 juillet, Québec. Le même au même (n° 57). Il a reçu ses dépêches. En présence de graves présages de guerre, il a permis de porter à 600 hommes la levée de Glengarry. Mais, afin d'avoir cet effectif, on s'est adressé à toutes les provinces, et il ne trouve pas le contingent fourni par les gens mêmes de Glengarry assez considérable pour avoir droit de donner ce nom au régiment. Il a limité le nombre des voltigeurs canadiens à 300 hommes, l'état de la caisse militaire ne lui permettant pas de pousser les enrôlements pour les deux corps en même temps. Le 103e est arrivé sans accident à Québec. Il est devenu nécessaire d'établir un cordon de troupes sur la frontière entre le Saint-Laurent et la rivière Richelieu, à

1812.

l'effet d'empêcher les incursions de l'ennemi et de couvrir Montréal. Par suite il ne pourra détacher le 100e régiment et l'envoyer à la Nouvelle-Ecosse. Si le premier bataillon du Royal-Ecossais arrivait à une époque trop tardive de la saison pour se rendre à Québec, il passera l'hiver à Halifax. L'officier général américain qui a le commandement du district de Niagara, avait projeté de surprendre le fort George; les bruits de guerre, heureusement, avaient déjà conduit le général Brock à cette place; cela a détourné les Américains de leur dessein. Brock pouvait se croire autorisé alors à prendre l'offensive; mais ayant réfléchi que les postes du Détroit et de Saint-Joseph étaient faibles et que le plus qu'il pouvait entreprendre à cette heure, était la réduction du fort de Niagara, ce qui pourrait se faire aussi bien ultérieurement, le général a résolu de s'en tenir aux mesures de défensive. Il (Prevost) a recommandé plusieurs fois cette tactique à Brock et aux officiers qui commandent dans les autres districts de l'Amérique britannique. Dans la présente situation politique des Etats-Unis, il lui paraît prudent de ne rien faire qui puisse y amener l'union des partis. Brock a appelé les "compagnies de flanc" de la milice, environ 800 hommes. Sur le côté opposé de la rivière Niagara, les Américains sont très actifs. Le général Brock, quant à présent, estime que sa position est sûre; sur sa convocation, il est venu environ cent Sauvages de la Grande-Rivière. Il est bruit que les Américains ont pris possession de l'île Carleton. Nous possédons la supériorité de la marine de guerre sur les lacs Erié et Ontario. Embarras causé par l'insuffisance des dépôts pour l'armement des milices. Il envoie chercher la moitié des armes qui sont dans les magasins à Halifax. Il est nécessaire de créer une monnaie de papier, et il va demander le concours du parlement pour en fixer la valeur; il rendra compte plus tard de cette mesure. Brock, à la déclaration de la guerre, s'est vu obligé d'émettre du papier. On a grand besoin d'officiers généraux. Page 39

16 juillet, Quartier-général de l'armée du N.-O. des E.-Unis, Sandwich.

Hull au lieutenant colonel St-George, commandant à Amherstburg. Il redemande les papiers pris avec le bateau commandé par le capitaine Chapin, ces papiers étant bien inutiles aux Anglais. Le porteur de la présente lettre, Brown, est chargé de les recevoir. Hull désire savoir la détermination prise par rapport aux effets et bagages privés qui étaient sur la barque capturée. Il pourrait user de représailles, et se venger des retards apportés à leur restitution. 192

(Pièce incluse dans la lettre de Prevost n° 3, du 17 août.)

16 juillet, Amherstburg.

Le lieutenant-colonel St-George à Hull. Après examen, il se trouve que les papiers sont presque tous des documents publics; trier les papiers privés, serait une trop grande tâche. En ce qui concerne les effets appartenant aux particuliers, il (St-George) doit attendre la décision de son gouvernement. Il remarque avec regret, dans sa lettre, les mots de représaille et de vengeance; et il espère ne pas se voir obligé d'employer les moyens, pour l'une et l'autre, qu'il possède lui-même 194.

(Dans la lettre de Prevost n° 3, du 17 août.)

17 juillet, Devant le fort Michillimakinac.

Articles arrêtés entre le capitaine Roberts, commandant les forces de S. M., et le lieutenant Hanks, pour la capitulaton du fort Michillimakinac. 154

(Dans la lettre de Prevost n° 65, du 14 août.)

17 juillet, Fort Michillimakinac.

Charles Roberts à l'adjudant général. Michillimakinac a capitulé. 151

(Dans la lettre de Prevost n° 65, du 14 août.)

18 juillet.

Etat des pièces d'artillerie, munitions, provisions, etc., dont le capitaine Roberts a pris possession dans la place de Michillimakinac. 157

(Dans la lettre de Prevost n° 65, du 14 août.)

18 juillet, Québec.

Prevost à Liverpool (n° 58). Il lui envoie le discours qu'il a adressé le 16 au parlement provincial, qui y a fait des réponses satisfaisantes. Il a appelé son attention sur la nécessité de modifier la loi martiale, et d'avoir une monnaie de papier; et croit que les chambres adopteront

1812.

les propositions à cet effet. Raisons qui l'ont engagé à demander une monnaie de cette espèce. Reçu de M. Foster un avis officiel de la déclaration de guerre. Il met sous ce pli une proclamation continuant l'embargo jusqu'au 5 août, avec permission de partir donnée aux navires prêts à profiter de l'escorte du vaisseau de S. M. le *Savage*. Il a reçu ses instructions et la commission, et a prêté le serment comme gouverneur le 15 du courant. Page 49

*Incluses.* Proclamation. 53

Discours : en anglais, p. 60 ; en français, p. 63. 60, 63

25 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 3). Sous pli copie de l'avis d'une promotion dans le service du commissariat. 67

30 juillet, Québec, Prevost à Liverpool (n° 59). Il a reçu des dépêches de Brock l'informant qu'une armée américaine, de 2,000 hommes, sous le général Hull, est arrivée au Détroit ; qu'un détachement a passé sur la rive canadienne et occupe Sandwich, la milice et les troupes ayant été obligées de se retirer au fort Amherstburg. Aussitôt après avoir pris possession de Sandwich, le général Hull a fait publier une proclamation (ci-incluse), qui a déjà eu un effet fâcheux. Le lieutenant-colonel St-George est à présent en sûreté au fort Amherstburg ; s'il était forcé de battre en retraite, il lui faudrait s'embarquer pour le fort Erié. Etat des canons à Amherstburg. Brock lui a envoyé copie des documents (ci-joints) trouvés sur une goélette enlevée aux Américains. 68

*Pièces incluses.* Proclamation de Hull. 71

(Trois lettres prises aux Américains, qui ont été analysées à leurs dates respectives).

30 juillet, Québec. Le même au même (n° 60). L'épuisement de la caisse militaire expose le service à de graves difficultés, que ne pourra faire entièrement cesser la mise en vigueur de la loi autorisant l'émission de billets d'armée, qui a passé à l'assemblée et est maintenant soumise au conseil. Elle procurera des ressources, mais les Canadiens ont des préjugés fort enracinés contre le papier-monnaie. Il met sous ce pli une lettre du commissaire général qui expose ses difficultés par suite du manque de numéraire. 82

(Ci-après la pièce incluse).

30 juillet, Québec. W. H. Robinson, commissaire général, à Prevost. Ses embarras par suite du manque d'argent. 84

30 juillet, Québec. Le même à Liverpool (n° 61). Décès de M. de Lanaudière, et démission de M. Richardson. Il recommande John Blackwood et Pierre D. Debartzch pour les places vacantes. 87

2 août, Montréal. Le même à Baker. Envoi de copie d'une lettre expédiée ce jour au commandant des forces des E.-U. 127

(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost n° 63, du 5 août).

2 août, Montréal. Le même au major général Dearborn. M. Foster lui écrit qu'il a reçu d'Angleterre des dépêches dont le contenu va peut-être décider le gouvernement des Etats-Unis à consentir à une suspension des hostilités, comme préliminaire de négociations de paix. Il (Prevost) a expédié ces dépêches, sous la protection d'un drapeau blanc, à New-York, pour être communiquées au gouvernement. Il espère que les troupes américaines ne feront pas d'autres mouvements ; aussitôt qu'il aura été avisé de cette décision, il ordonnera de même la cessation des hostilités par les troupes sous son commandement. Le colonel Baynes, envoyé avec le drapeau, lui rapportera une réponse. Cet officier est chargé aussi de remettre à M. Baker une dépêche l'informant de la proposition faite. 123

(Dans la lettre de Prevost n° 65, du 5 août.)

3 août, Québec. Le même à Liverpool (n° 62). Il lui envoie son discours de prorogation de la législature. Le seul Acte adopté a pour objet de faciliter la circulation des billets d'armée. Ci-inclus copie de cette loi, ainsi que du rapport du conseil exécutif. Grands avantages qu'on peut attendre de cette mesure. L'avis qu'elle prévoit sera donné au public. Il espère que

1812.

le prince régent voudra bien la sanctionner. Les troupes régulières actuellement en Canada sont insuffisantes. Il ignore quel résultat a eu la tentative de Hull. Le major général Sheaffe est en route avec les troupes disponibles pour aller renforcer Brock. Page 89

*Pièces incluses.* Discours. 95

Avis. 97

Rapport du *board* sur les billets d'armée. 100

Rapport d'un comité général du conseil sur le même sujet. 109

Exemplaire d'un billet d'armée. 119

4 août, Sandwich. Hull à Wm Eustis, secrétaire au département de la guerre. Quand son armée a pris possession de cette partie du Haut-Canada, tout avait un aspect favorable. Depuis, sont survenues des circonstances qui ont changé beaucoup la face des choses. La reddition inattendue de Michillimakinac et les opérations tardives de l'armée à Niagara, ce sont là les circonstances auxquelles il fait allusion. Il s'attend que des bandes nombreuses de Sauvages l'attaqueront avant peu; les Sauvages sont sous l'influence des compagnies de pelleteries, dont le trafic demande l'ouverture de la rivière Détroit, cet été. Conséquences des retards à Niagara. Ses préparatifs. Il promet d'employer ses plus énergiques et constants efforts à soutenir l'honneur du drapeau. 203

(Lettre incluse dans la dépêche de Prevost n° 4, du 24 août.)

5 août, Québec. Prevost à Liverpool (n° 63). En conséquence d'une dépêche de M. Foster, lui communiquant d'Halifax le contenu d'une lettre de lord Castlereagh, il a envoyé le colonel Baynes, adjudant général, avec un drapeau blanc, vers le major général Dearborn, ou l'officier commandant les forces des Etats-Unis sur les frontières. Il met sous ce pli une copie de la lettre dont est porteur le colonel Baynes, ainsi qu'une copie d'une lettre expédiée à M. Baker. Il est heureux de constater qu'au moins sa politique n'a pas aggravé la rupture entre les deux pays, et à moins que la sécurité de la province ne le lui commande, il n'entreprendra rien qui puisse vraisemblablement prêter à une interprétation défavorable. 120

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

6 août, Québec. Prevost à Liverpool (n° 64). Envoi des cours du change et des denrées à Québec en juin et juillet. 128

*Incluses.* Prix courant de Québec en juin. 129

*Id.* en juillet. 132

8 août, Green-Bush. H. Dearborn au colonel Baynes. Il l'assure de sa disposition personnelle à seconder les vues de sir George Prevost, mais regrette de n'en avoir point le pouvoir. Toutefois, il va donner des ordres aux commandants des postes frontières pour qu'ils se bornent à des mesures défensives; et écrire à Hull de suspendre toute opération offensive. Il instruira le gouvernement des Etats-Unis de ce qu'il aura fait. 169

(Dans la lettre de Prevost n° 2, du 17 août).

8 août, Green-Bush. Le même à Prevost. Il a donné aujourd'hui sa réponse à la proposition apportée par le colonel Baynes. Ce qu'il a dit sera exécuté aussi promptement que le permettront les circonstances. 171

(Dans la lettre de Prevost n° 2, du 17 août.)

10 août, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 5). Reçu ses dépêches. Depuis la lettre du 4 juillet, le prince régent a eu avis que la guerre est déclarée. Son altesse royale a l'espérance que, quand ses intentions, en ce qui concerne la révocation des arrêtés en conseil, seront connues en Amérique, la paix pourra se rétablir. Le théâtre étendu de la guerre où l'Angleterre est engagée, réduit forcément ses moyens de secourir le Canada; mais le prince compte sur la valeur connue des troupes et de leur chef, si le Canada venait à être envahi. Grande satisfaction que cause la résolution où sont les Canadiens de défendre leur pays. Le prince régent, avec une entière confiance, l'investit (Prevost) du commandement dans les Canadas. 32

1812.
10 août, Downing-St.

Brouillon de lettre à Prevost (n° 6). Le prince régent permet qu'on lève un corps parmi les émigrants de Glengarry. On va expédier les effets d'habillement. Le nombre des hommes ne devra pas être supérieur à 800 ; et chaque homme recevra une concession de terre au licenciement de la troupe. Le 103e doit être, à l'heure qu'il est, rendu à Québec. Il (Prevost) aura sans doute dépêché le 100e à Halifax. Une lettre reçue de sir George Beckwith porte que le quatrième bataillon du 60e était arrivé à la Barbade et que les Royaux s'étaient embarqués sur le même transport pour Québec. On s'en remet à sa prudence (Prevost) pour décider s'il faut laisser ou non le 41e en Canada. Le 95e régiment s'en va renforcer les troupes sous le commandement de Sherbrooke, à qui il est impossible de se passer du 98e; par conséquent, on envoie le 102e aux Bermudes. Le brigadier général Horsford se chargera des fonctions civiles et militaires pour permettre à sir James Cockburn de revenir en Angleterre. Aucun espoir que l'on puisse satisfaire aux réquisitions de numéraire. Les embarras qu'entraîne le manque d'espèces se conçoivent ; mais les nécessités de l'heure présente empêchent d'y remédier. Il (le ministre) a appris avec peine que le transport parti l'automne dernier pour le Canada n'était pas arrivé. Au moment où il en a eu la nouvelle, deux transports chargés d'armes, etc., allaient faire voile pour la Méditerranée. Pensant que l'urgence était moins grande de ce côté, il a obtenu du prince régent la permission de changer la destination de l'un d'eux, la *Lady Shore*, sur lequel étaient embarquées des armes, etc., pour 10,000 hommes. Ce bâtiment ira à Québec. Aussitôt après la déclaration de guerre, il a donné ordre au commissaire en chef d'expédier les provisions mentionnées dans les réquisitions. Tout le possible a été fait, il le prie (Prevost) de le croire, pour le renforcement des troupes en Canada. Observations sur la manière d'utiliser les Sauvages. On va prendre en considération les évaluations relatives aux casernes. Il aurait dû être informé plus tôt du désir de M. le juge Williams et de M. de Bonne de se retirer, il doute qu'une pension puisse leur être accordée.

Page 135

10 août, Downing-St.

Le même au même (n° 7). Il transmet une lettre adressée à M. Desbarres, contenant avis de la nomination du colonel C. Douglas Smith à la charge de lieutenant-gouverneur de l'île du Prince-Edouard. 146

11 août, Downing-St.

R. Peel à Prevost. Sur les effets d'habillement destinés au régiment de Glengarry et au 95e. 147

12 août, Montréal.

Edward Baynes au même. Il a remis le 8 ses dépêches au major général Dearborn, qui l'a reçu poliment, mais lui a dit ne pouvoir conclure de son chef un armistice ; il n'hésiterait pas, toutefois, à donner aux commandants des postes frontières l'ordre positif de s'en tenir aux mesures défensives jusqu'à nouvel avis ; il manderait tout cela au gouvernement exécutif, et si celui-ci désapprouvait sa décision, il aurait soin, en révoquant son ordre d'attitude défensive, de prescrire un délai de quatre jours pour la reprise des hostilités. Baynes a consenti à cet arrangement. Dearborn lui a déclaré qu'il n'avait point de contrôle direct sur Hull, mais a promis de lui écrire pour lui demander de faire comme lui. Baynes a donné à Dearborn des ordres adressés aux commandants des postes frontières canadiens de demeurer aussi sur la défensive. Le général américain réprouve l'emploi des Sauvages dans cette lutte. Il n'a point voulu consentir à ce que la convention fût mise par écrit ; par conséquent, point d'échange d'actes qui la constatent. 163

(Lettre incluse dans la dépêche de Prevost n° 2, du 17 août.)

14 août, Montréal.

Prevost à Liverpool (n° 65). Papiers relatifs à la capitulation de Michillimakinac. Sa dépêche n° 59 lui a appris qu'un détachement considérable de l'armée américaine avait pris possession de Sandwich le 12 juillet. Hull a commencé ses opérations contre Amherstburg quelques jours après. Le 41e s'est conduit vaillamment en repoussant ses

1812.

attaques contre le fort par la rivière aux Canards. Cette défense peut avoir des conséquences heureuses pour la sécurité du Haut-Canada.
Page 150

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

16 août, Camp du Détroit. Convention pour la capitulation du fort Détroit, conclue entre le major général Brock et le major général Hull. 237

(Dans la dépêche de Prevost n° 7, du 1er septembre.)

16 août. État détaillé des pièces d'artillerie prises dans le fort et ses batteries. 241

(Dans la dépêche de Prevost n° 7, du 1er septembre.)

16 août, Détroit. Détail de l'artillerie et des munitions d'artillerie prises à Détroit. 242

(Dans la dépêche de Prevost n° 7, du 1er septembre.)

16 août, Fort-Détroit. Copie de la proclamation publiée par Brock à la prise de Détroit. 245

(Dans la dépêche de Prevost n° 7, du 1er septembre.)

16 août, Détroit. Brock à Prevost. Ce poste s'est rendu aujourd'hui avec 2,500 prisonniers de guerre et 25 bouches à feu, sans le sacrifice d'une goutte de sang anglais. Il (Brock) n'avait qu'environ 700 soldats et 600 Sauvages pour l'attaquer. Il a été admirablement soutenu par le colonel Procter, l'état-major et tous les hommes sous ses ordres. 218

(Dans la dépêche de Prevost n° 5, du 26 août.)

17 août, Montréal. Prevost au comte Bathurst (n° 1). Ses félicitations de ce qu'il a succédé au comte de Liverpool. 158

17 août, Montréal. Le même au même (n° 2). Il lui envoie des papiers relatifs à la mission du colonel Baynes au quartier général de l'armée américaine. 160

17 août, Montréal. Le même au même (n° 3). L'ennemi a fait une invasion dans le Haut-Canada le 12 juillet dernier. Hull, avec 2,300 hommes sous ses ordres, a, ce jour-là, passé la rivière Détroit et pris le poste de Sandwich. La milice canadienne, incapable de l'arrêter, s'est retirée à Amherstburg. Il y a eu plusieurs escarmouches, où le 41e s'est distingué. Ci-inclus la proclamation de Hull. Mesures de Brock concernant la milice. Copie de deux lettres entre Hull et le lieutenant-colonel St-George, commandant à Amherstburg. Le général Brock, qui connaissait bien toute l'importance de ce dernier poste, l'avait déjà fortifié et renforcé autant qu'il le pouvait faire, et en apprenant l'invasion, a fait aussitôt tous les préparatifs pour marcher à son secours. Une partie du 49e s'est rendue de Montréal à Kingston; d'autres troupes vont bientôt suivre. Il (Prevost) a donné au major général Sheaffe un emploi temporaire dans l'état-major en Haut-Canada. Notre suprématie navale a servi pour couvrir Amherstburg et va sans doute permettre aux secours de s'y rendre sans risques, tandis que la reddition du fort Michillimakinac donne à Brock de grands avantages. La sécurité actuelle de la province supérieure doit être attribuée à l'énergie de cet officier. Il (Prevost) est mieux à même de pourvoir aux besoins depuis l'Acte des billets d'armée. La frontière de Montréal à Kingston paraît sûre à présent. Arrangements pour la distribution des troupes. Il espère que les mesures qu'il a adoptées auront l'approbation de S. A. R. 177

*Pièces incluses.* Proclamation du général Hull. 71

Délibérations prises par le conseil exécutif, le 3 août 1812, au sujet de la milice. 187

(Les lettres entre Hull et St-George ont été analysées à leurs dates respectives.)

17 août, Détroit. Brock à Prevost. L'ennemi a passé la rivière Détroit le 12 du mois dernier, a occupé Sandwich et a ravagé le pays jusqu'à Moravian-Town. Détails de la reddition de Détroit. Ci-inclus copie de la capitulation. La force qui s'est rendue ne peut être de moins de 2,500 hommes. Les Sauvages, sous Elliott et McKee, ont pris aux opérations une part active, et leur conduite a été très satisfaisante. Il a nommé le colonel Myers

1812.

pour commander à Niagara. Le capitaine Glegg, son aide de camp et le porteur de cette lettre, est chargé de lui remettre les drapeaux pris au Détroit et ceux du 4e régiment des Etats-Unis. Ci-inclus copie d'une proclamation qu'il a faite immédiatement après avoir pris possession de ce pays. Capture de l'*Adams*, qui est un beau bâtiment. Page 228

(Dans la lettre de Prevost n° 7, du 1er septembre.)

24 août, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 4). Depuis sa dépêche du 17, relative à la reddition de Michillimakinac, Hull a fait trois tentatives pour s'approcher du fort Amherstburg, et chaque fois on l'a repoussé et contraint de retourner à Sandwich. Il n'y a eu aucun mouvement sérieux contre le Haut-Canada. Il est clair maintenant que Hull reste dans l'inaction parce que les renforts et les approvisionnements qu'il attend de jour en jour lui font faute. Nos forces, au contraire, ont pu détacher des troupes de l'autre côté de la rivière Détroit, en territoire des Etats-Unis. Les opérations menées sur la ligne de communication et de ravitaillement de l'ennemi ont eu un très grand succès. On a pris, le 5, un courrier parti du fort Détroit et un autre qui s'y rendait. Il (Bathurst) verra, par la lettre interceptée de Hull, combien diminuent les espérances de conquête qui animaient cet officier. Comme le général Dearborn n'avait pas le pouvoir de comprendre l'armée commandée par Hull dans l'arrangement pour la cessation des hostilités, il (Prevost) n'a pas jugé nécessaire de retenir Brock. Il a, en conséquence, employé tous les moyens en son pouvoir pour lui expédier des hommes, de l'argent, des munitions de guerre et de bouche. Il a raison de penser que Brock a atteint Amherstburg le 12 avec les renforts, qui, joints à ceux venus d'ailleurs, doivent être suffisants pour faire abandonner à Hull toute idée de conquérir le Haut-Canada. Aucune communication des Etats-Unis, depuis le retour du colonel Baynes. Ce qu'on a gagné par la cessation des hostilités sur une partie de la frontière. L'expédient des billets d'armée a dépassé toutes les espérances. Il se flatte que sa conduite sera approuvée. 196

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

26 août, Montréal. Le même au même (n° 5). Il lui envoie avec grande satisfaction une lettre de Brock annonçant la capitulation du fort Détroit, arrivée le 16. Dans les dépêches nos 3 et 4, il a raconté les opérations faites dans le Haut-Canada, en conséquence de l'invasion du général Hull. Nouveaux détails. Il ne saurait refuser au général Brock les applaudissements qui lui sont dus si justement. Son aide de camp le capitaine Coore remettra cette dépêche. Cet officier est bien en état de donner toutes les informations sur les ressources militaires de ce "commandement," ainsi que sur la situation politique aux Etats-Unis, ayant été envoyé dernièrement en mission à Washington. 217

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

26 août, Green-Bush. Dearborn à Prevost. Le président n'a reçu aucune information officielle du gouvernement britannique, de nature à justifier la continuation de la convention provisoire conclue entre le colonel Baynes et lui (Dearborn). Il l'informe donc qu'à l'expiration de quatre jours à compter de celui où cette communication sera parvenue à Montréal et où des copies à même fin en seront arrivées aux frontières, il considérera cette convention comme n'étant plus obligatoire pour les deux parties. Il a envoyé les copies aux commandants des troupes des Etats-Unis. 224

(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost n° 6, du 31 août.)

31 août, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 6). La lettre ci-jointe du commandant en chef de l'armée des Etats-Unis lui montrera la disposition marquée par le président à propos d'une mesure prise temporairement d'un commun accord. La conduite du gouvernement américain ordonnant l'invasion du Haut-Canada justifie entièrement les opérations de Brock contre les agresseurs. Il regrette d'avoir à faire partir le capitaine Coore avant

1812.

que les détails de l'affaire du Détroit soient connus ici ; mais il les mandera aussitôt que possible. Page 222

(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

1er septembre, Montréal. Le même au même (n° 7). Envoi de dépêches de Brock, contenant les détails de la fin de l'invasion faite par Hull dans le Haut-Canada. 227

12 septembre, Montréal. Le même au même (n° 8). Ses dépêches, depuis la déclaration de guerre, montrent qu'il ne pourrait sagement suspendre les préparatifs de défense. La preuve convaincante, donnée par le gouvernement britannique dans sa déclaration du 23 juin, de son désir de conciliation, ne paraît point, au président, suffisant pour rétablir la paix. Les Américains multiplient leurs préparatifs pour la conquête des Canadas. Malgré leur défaite sur les frontières occidentales, ils font de grands rassemblements sur la frontière de Niagara, et il y a apparence qu'ils méditent une attaque immédiate. Brock demande des renforts ; mais il est impossible de lui en fournir du Bas-Canada, à cause des préparatifs de l'ennemi près de Montréal. Prevost prie d'envoyer de nouvelles troupes pour les deux provinces. "Nous pouvons compter sur la population, tant que nous serons heureux à la guerre" ; mais Prevost douterait d'elle dans un temps d'adversités. Les munitions et effets d'équipement ne sont pas encore arrivés. Le manque d'habillements pour le régiment de Glengarry est un grave inconvénient. Il espère que ses mesures de prévoyance seront approuvées. 247

22 septembre, Montréal. Le même au même (n° 9). Sa dépêche n° 7 contenait les détails de la capitulation du fort Détroit. Il a maintenant l'honneur de lui annoncer l'arrivée à Montréal du brigadier général Hull, avec la première division des prisonniers : 22 officiers et 343 hommes de troupe ; le reste, environ 140 hommes, sera amené aussitôt que possible. Il a permis à Hull d'aller sur parole à Boston, accompagné par son aide de camp, pour rendre compte à son gouvernement de sa conduite ; et aux officiers ayant famille d'aller chez eux sur leur parole aussi. L'esprit de fidélité et de résolution dont la milice a fait preuve lui donne sujet d'espérer une heureuse issue si le pays venait à être envahi. Importance des travaux qu'il fait achever sur l'île aux Noix. Environ 150 Sauvages ont été réunis en corps et placés sur cette frontière. 251

24 septembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 10). Résultats satisfaisants de la mesure prise pour se procurer de l'argent au moyen de billets d'armée. Les présents destinés aux Sauvages ne sont pas encore arrivés. Il importe de tenir les Nations dans de bonnes dispositions. 256

30 septembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 9). On lui transmet copie d'une lettre de M. Jack, datée du 20 août dernier, renfermant un projet de bill à l'effet de modifier, selon le vœu exprimé par les négociants commerçant au Canada, l'annexe de l'Acte Geo. 3, ch. 39 ; bill qui sera présenté au parlement à la session prochaine. Prevost est prié de faire ses observations sur ce projet. 264

16 octobre, Downing-St. *Id.* (n° 10). Ses dépêches n^os^ 59, 3 et 4, ont été mises sous les yeux du prince régent. La prompte action de Brock, en dissolvant l'assemblée du Haut-Canada, et sa détermination d'appliquer la loi martiale, sont des preuves de jugement et d'énergie qui n'ont pas échappé à son attention. Le prince régent désire que Prevost fasse part de son approbation au général. 207

1er octobre, Downing-St. *Id.* (n° 11). Reçu ses dépêches. S. A. R. l'approuve de s'être transporté à Montréal. Raisons pour lesquelles le gouvernement de S. M. est incapable de satisfaire aux réquisitions de numéraire et de provisions. L'ordre sera envoyé de porter le régiment de Terre-Neuve à 1,000 hommes. Il a plu aussi au prince régent d'approuver la proposition de lever un corps dans le Nouveau-Brunswick. Le ministre est heureux que l'Acte autorisant la mise en circulation de billets d'armée soit d'un si grand secours. Comme son intention (Prevost) d'éviter les hostilités est tout

1812.

à fait conforme aux désirs du gouvernement de S. M., sa correspondance avec le général Dearborn ne peut qu'être approuvée. On est satisfait de la conduite du colonel Baynes. Page 172

5 octobre Montréal. Prevost à Bathurst (n° 11). Propositions au sujet des Sauvages de la frontière occidentale. 265

Dans un P.S. il dit qu'il a transmis copie de la dépêche à sir John B. Warren, les journaux annonçant que ce dernier a été chargé de négocier la paix avec les Etats-Unis.

5 octobre, Montréal. Prevost au très honorable sir John B. Warren. Il lui communique copie de sa lettre à Bathurst concernant les Sauvages des frontières occidentales, avec des extraits de lettres de Brock sur le même sujet; et il espère qu'après en avoir pris connaissance, il lui paraîtra convenable de consulter leurs intérêts dans les négociations de paix. 271

(Lettre incluse dans la dépêche de Prevost n° 11, du 5 octobre.)

10 octobre, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost. Sa dépêche du 26 août a été reçue et mise sous les yeux du prince régent, qui trouve très hautement louables la conduite sage et résolue de Brock, le zèle de Procter et l'intrépidité des troupes. Par les efforts de cette petite armée, le Haut-Canada a été sauvé. Son altesse royale a bien voulu nommer Brock chevalier du bain. Tout en reconnaissant le mérite de Brock, le prince régent désire témoigner aussi combien il a lui-même (Prevost) contribué à cette heureuse issue des hostilités dans le Haut-Canada. 219

13 octobre, Fort George. La major général Sheaffe à Prevost. Récit de la bataille de Queenston-Heights et de la mort de Brock. 281

(Dans la dépêche de Prevost n° 13, du 21 octobre.)

17 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 12). Les troupes par ici ont pris leurs quartiers d'hiver. D'après les derniers rapports au sujet de l'armée américaine, le général Dearborn est à Green-Bush, près Albany, avec environ 3,000 hommes; et le brigadier général Bloomfield, à Plattsburg, avec 6,000. Un corps s'est approché de Châteauguay; les Américains s'efforcent de couper nos communications, entre Saint-Régis et Sackett's-Harbour. Aux dernières nouvelles, tout était tranquille autour du Détroit. A la frontière de Niagara, on se tient de part et d'autre sur la défensive. Les Américains font tout ce qu'ils peuvent pour se procurer la supériorité des forces sur les lacs. Avantage que nous donne notre marine. Lorsque la déclaration de guerre a eu lieu (le 18 juin), suivie bientôt d'hostilités, il (Prevost) était au fort des difficultés occasionnées par le manque de numéraire et la tiédeur des Canadiens. Elles sont maintenant surmontées. Grand besoin d'approvisionnements. L'introduction des billets d'armée a eu la meilleur effet. 273

21 octobre, Montréal. Ordres généraux publiés après la bataille de Queenston-Heights. 288

(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost n° 13, du 21 octobre.)

21 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 13). Il lui annonce avec satisfaction que les miliciens et Sauvages stationnés sur la frontière de Niagara ont complètement repoussé une seconde tentative d'invasion dans le Haut-Canada, et que nous avons remporté une victoire qui a laissé en notre pouvoir 900 hommes de l'armée américaine, avec leur commandant, le brigadier général Wadsworth, lequel s'est rendu au major général Sheaffe. Nous avons à déplorer la perte d'un habile et valeureux officier, le major général Brock, tué peu après le commencement de la bataille. Pour plus amples détails, voir le rapport ci-inclus de Sheaffe. Il (Prevost) y joint une copie de l'ordre général qu'il a adressé aux troupes britanniques. Il enverra, par la prochaine occasion, la liste des morts et blessés, ainsi qu'un état de ce qui a été pris sur l'ennemi, y compris un drapeau. Le capitaine Fulton, son aide de camp, porteur de cette dépêche, est en mesure de fournir toute information sur les provinces. 278

(Les incluses ont été analysées à leurs dates respectives.)

1812.
22 octobre, Montréal.

Prevost à Bathurst (n° 14). Tous les prisonniers américains vont, sur leur parole, s'en aller à Boston, pour y être échangés, suivant le désir exprimé par le président que l'on adoucisse autant que possible les maux de la guerre. Il y a besoin d'armes et d'effets d'équipement et d'habillement pour les milices. Page 296

16 novembre, Downing-St.

Brouillon de lettre à Prevost (n° 13). Ses dépêches n^os^ 8, 9 et 10 ont été reçues. S. A. R. approuve les préparatifs de défense qui ont été faits et a confiance que les attaques dirigées contre les Canadas se termineront, comme celle tentée sur la frontière nord-ouest, par la défaite des ennemis et leur confusion. Il faut à tout prix garder la supériorité navale sur les lacs. Le ministre ne peut promettre de renforts à l'heure actuelle; mais il enverra des troupes aussitôt qu'on en pourra retirer, sans courir de risque, de quelque autre endroit. On ne juge pas à propos de consentir à la proposition, faite par le général Des Barre, qui commande à l'île du Prince-Edouard, d'y lever un corps de 500 hommes; mais il (Prevost) pourrait se servir des ressources de l'île pour compléter le régiment de Terre-Neuve. Le ministre est surpris de la demande d'effets d'habillement pour le régiment de Glengarry; car le colonel Baynes lui a dit que l'on s'était tout procuré à Québec, excepté les capotes. Les présents pour les Sauvages, et les armes et équipements ont été expédiés à Halifax. La permission donnée à Hull et à son aide de camp d'aller aux Etats-Unis sur leur parole, est approuvée. Mais aussi il n'est que juste que la même facilité soit accordée aux sujets britanniques qui peuvent être prisonniers dans les Etats-Unis. Les ouvrages, à l'île aux Noix, paraissent très propres à arrêter la marche des ennemis. 259

8 décembre, Downing-St.

*Id.* (n° 14). Reçu sa dépêche n° 13. S.A.R. désire que Sheaffe soit informé qu'elle approuve entièrement sa conduite, et que le titre de baronet lui a été conféré. Regrets de S. A. R. à l'occasion de la grande perte que le pays a faite en perdant Brock. La mort du procureur général McDonnell est une perte pour la province. 294

9 décembre, Downing-St.

*Id.* (n° 15). Reçu ses dépêches n^os^ 11 et 14. Nécessité de la coopération des tribus sauvages dans la présente guerre; comment se l'assurer. Le ministre approuve les arrangements pour mettre les troupes en cantonnement. Le 13^e^, le 98^e^ et le second bataillon du 41^e^ ont été retirés d'autres services et on va les envoyer tout de suite aux Bermudes pour qu'ils puissent se rendre dans le Saint-Laurent dès que le permettra la saison. On va augmenter l'effectif naval de 200 matelots avec le nombre proportionné d'officiers, aussitôt que possible, le printemps prochain. Raisons pour lesquelles les armes, etc., mentionnées dans les réquisitions ne se sont pas rendues en Canada. On fera l'impossible pour mettre à sa disposition les moyens de parer aux difficultés qu'il éprouve et de pourvoir à la sécurité de la province. 298

*Incluse.* Note des approvisionnements envoyés dans l'Amérique du Nord ou dont l'expédition à cette destination est ordonnée. 305

9 décembre, Downing-St.

Brouillon de lettre à Prevost (n° 16). Le ministre accuse réception de la dépêche n° 14. Il craint que le renvoi sur parole de tous les prisonniers de guerre indistinctement, n'augmente les difficultés de la situation, sans avantage correspondant; toutefois, étant sur les lieux, il (Prevost) peut mieux en juger que lui; car il peut s'assurer si les forces américaines ne se grossissent pas de ces prisonniers, qui se sont bien engagés à ne pas rejoindre l'armée du général Dearborn, mais qui sont libres d'aller trouver un autre commandant. En tous cas, il (le ministre) n'est pas d'avis que l'on envoie les prisonniers à Boston : cette ville est trop peu distante du quartier-général américain. 307

GOUVERNEUR SIR G. PREVOST ET DIVERS AUTRES—1812.

Q 119.

1812.
6 janvier. Arrêté en conseil nommant William Batchelor Coltman, Louis Juchereau Duchesnay, Olivier Perrault, Michael Henry Percival, James Kerr, Ross Cuthbert et John Muir membres honoraires du conseil exécutif du Bas-Canada. Page 149

14 janvier, Lisbonne. Joseph Cheniquy, principal secrétaire de l'ambassadeur britannique, à ——. Il l'informe d'un dessein d'introduire des estampes représentant les victoires françaises, par voie clandestine, dans le Canada. 256
(Pièce incluse dans la lettre de Stuart, du 25 avril.)

22 janvier. W. Grant à Liverpool. John Blackwood désire être nommé membre du conseil législatif, ou bien encore membre de cette chambre et du conseil exécutif à la fois. 151

31 janvier, Treasury-Chambers. R. Wharton à Peel. Envoi de papiers relatifs à la pétition du capitaine Steele, qui demande permission de se retirer du service avec sa paie. 152

Janvier. Etat général de la dépense du département des affaires indiennes dans les deux provinces. 153

1er février, Oxford. Ryland à Peel. Il ira le voir, suivant son désir, dans un ou deux jours, pour discuter l'emploi à faire du reliquat des deniers produits par la perception des douanes sous l'Acte des prisons du Bas-Canada. Remarques sur ce sujet. 155

3 février, Lisbonne. Joseph Cheniquy, principal secrétaire de l'ambassadeur britannique, à ——. Il demande le passage sur un transport qui va en Angleterre. 258
(Dans la lettre de Stuart, du 25 avril.)

7 février, Horse-Guards J. Torrens au colonel Bunbury. Il a, par ordre du commandant en chef, à faire connaître, pour que le comte de Liverpool en soit informé, que le nombre des *fencibles* canadiens a été porté à 800, et qu'il conviendrait, par conséquent, de nommer un second major. 163

24 février, Poet's-Corner. Ryland à Peel. Sur les réquisitions de rhum et de denrées comestibles, pour compléter les approvisionnements destinés aux Sauvages du Haut et du Bas-Canada. 164

27 février, Horse-Guards Le duc d'York à Liverpool. L'ouverture de la saison de communication avec l'Amérique du Nord nécessite une décision sur le choix des troupes à envoyer au Canada. Il propose de faire partir un régiment étranger et un régiment de ligne pour Québec ; que le 41e et le 49e reviennent en Europe, si les affaires le permettent, et que le 104e aussi soit ramené du Nouveau-Brunswick en Angleterre. 168

2 mars, Poet's-Corner. Ryland à Peel. Sur un ordre, donné par les lords de la trésorerie à M. Caldwell, de verser dans la caisse militaire, à Québec, les deniers provenant des biens des jésuites. Si ces revenus devaient être à l'avenir appliqués entièrement aux services militaires, on peut craindre qu'il n'en résulte un très vif mécontentement dans la province. Il avait espéré que Prevost voudrait bien lui faire connaître son sentiment au sujet de sa correspondance avec le ministère des colonies antérieure au mois d'août. Il se voit dans une situation embarrassante, étant sans instructions du gouverneur pour se guider. 170
Ryland ajoute en post-scriptum qu'il a retenu son passage jusqu'à Québec sur un navire qui doit faire voile avec le premier convoi.

12 mars, Bureau de l'audition. William Walter au lieutenant-colonel Bunbury. Il lui demande communication du tableau de paye fixé pour le second bataillon du Royal-Canadien en 1796, et voudrait savoir si on l'a modifié entre cette époque et l'année 1802. 176

12 mars, Portsmouth. Joseph Cheniquy à Castlereagh. Comme il n'espère plus être employé par le gouvernement britannique, il demande la permission de solliciter du gouvernement français la mise en liberté de son frère (Louis), unique soutien de ses parents, fait prisonnier sur le *Humber*,

1812.

et de s'offrir pour prendre sa place jusqu'à ce qu'il y ait un échange de prisonniers. Page 260

13 mars, Poet's-Corner. Ryland à Peel. Ayant retenu son passage sur un navire qui doit prendre la mer au mois prochain, il expose, pour que le comte de Liverpool en soit instruit, les circonstances qui lui ont fait prolonger d'un an son séjour en Angleterre, au delà du terme prévu ; et demande le remboursement de ses dépenses. 177

15 mars. Le même au même. Il accuse réception de la réponse à sa lettre du 13. Il n'aurait point demandé de remboursement, s'il n'avait cru avoir de bonnes raisons de le faire. Il se soumet à la décision de lord Liverpool. 180

16 mars, Poet's-Corner. Le même à Stuart. Il n'a aucun document en sa possession, qui fournisse des renseignements sur la paye fixée originairement pour le second bataillon de Royal-Canadien, et ne se rappelle pas qu'on l'ait changée. Il lui indique où trouver peut-être l'information. 181

18 mars. Pétition adressée par le capitaine Alexander Macdonell au comte de Liverpool. 193

24 mars, Mark-Lane. John Inglis à Liverpool. Il lui envoie copie d'une communication sur la situation militaire du Canada, adressée au comité des négociants intéressés dans le commerce et la pêche des colonies britanniques de l'Amérique du Nord par plusieurs habitants notables du Canada, en ce moment à Londres. Elle est digne d'attention. Le ministre, pour plus amples informations, pourrait consulter Gore ou Ryland. 184

(L'incluse, en date du 18 mars 1812, porte que le Canada serait incapable de soutenir une invasion). 185

25 mars, Horse-Guards Sir Henry Torrens à Peel. Le commandant en chef demande que l'on prépare le tonnage nécessaire pour le transport de certaines troupes au Canada. 189

25 mars, Treasury-Chambers. Harrison au même. Il a communiqué aux lords commissaires de la trésorerie une lettre de M. Caldwell, relative au versement en la caisse militaire, à Québec, des deniers que rapportent les biens du ci-devant ordre des jésuites dans le Bas-Canada, et il la lui transmet pour qu'elle soit soumise à lord Liverpool. 190

27 mars, Horse-Guards Torrens au même. Comment le 104e régiment est stationné. Ce corps se trouve dans une condition critique par le manque d'officiers capables de faire leur service. S. A. R. désire qu'il y soit ajouté une compagnie pour le renforcer. 192

3 avril, Londres. Augustin Boiton à Liverpool. Pétition. 209

4 avril, Horse-Guards Torrens à Peel. Il lui envoie des états des détachements pour lesquels il faudra des passages jusqu'au Canada. 197

*Incluses.* Ces états. 198

6 avril, Poet's-Corner. Ryland à Peel. Il lui transmet des lettres au sujet d'un Canadien nommé Cherrique qu'on soupçonne d'être employé comme espion par l'ennemi. Il croit, d'après la connaissance qu'il a de lui, que cela est plus que probable. 199

6 avril. Jane Lynd à Liverpool. Il y a environ dix-huit mois qu'elle a envoyé la pétition dont une copie est ci-incluse. Comme elle n'a pas eu de réponse, elle renouvelle sa demande. 201

*Incluse.* Copie de la pétition à l'effet d'obtenir le renouvellement du bail d'une ferme nommée Belleville, sise près Québec, qui appartenait auparavant aux jésuites. 202

6 avril, Treasury-Chambers. George Harrison à Robert Peel. Il faudra demander aux officiers commandant les stations d'outre-mer (à l'exception du Canada, d'où l'on reçoit des rapports) de faire faire des états strictement exacts, au commencement de chaque année, des personnes qui sont proposées pour remplir les emplois dans les services publics, avec mention des appointements, payes, allocations, etc., ainsi qu'un état com-

1812.

paratif du chiffre de l'estimation pour chaque service, pris séparément, et du chiffre des prévisions pour l'exercice courant. Page 205

9 avril, Londres. ———à Liverpool (en français). Il lui transmet une pétition d'Augustin Boiton. 207

(Mentionnée à sa date propre.)

9 avril, Whitehall. Chetwynd à Peel. Au sujet d'un bill qui doit être présenté au parlement pour prescrire qu'aucune marchandise ou denrée, à moins d'être du crû, de la production ou de la manufacture des Etats-Unis, ne pourra en être amenée dans les provinces, par navigation intérieure ni par transport de terre. 211

10 avril, Poet's-Corner. Ryland au même. Il est fâché de ne pouvoir, ses papiers étant rendus sur le navire, lui donner l'information demandée. Il passera demain chez lui, et il lui demande la permission de se charger des dépêches à Prevost, vu qu'il s'embarque pour le Canada dans un jour ou deux. 214

11 avril. Le même au même. Depuis qu'il a été le voir (Peel) à son bureau, il lui est revenu à l'esprit que sir James Craig n'avait mentionné particulièrement les biens des jésuites dans aucune de ses dépêches à Liverpool. Il a une copie des instructions écrites qui lui ont été données à son départ pour l'Angleterre. Ci-inclus un extrait concernant les biens des jésuites. 215

*Incluse.* Extrait. 216

17 avril, Horse-Guards Le duc d'York à Liverpool. Il recommande de faire relever le 1er bataillon du Royal-Ecossais, en station depuis onze ans aux Indes-Occidentales, par le 4e bataillon du 60e, et réciproquement. 217

18 avril, Horse-Guards Sir Henry Torrens à Peel. Il lui mande où le 1er bataillon du Royal-Ecossais est stationné. 219

21 avril (?), Londres. Joseph Cheniquy au même. Il accuse réception de sa lettre du 15. Ainsi ses efforts pour servir le gouvernement n'ont pas eu de succès. Comme la réponse de lord Liverpool est finale, il se juge libre d'offrir ses services à quelque autre gouvernement en paix et amitié avec la Grande-Bretagne. 220

21 avril, Bureau de l'Amirauté. John Barrow au même. Pour savoir quand les troupes seront prêtes à s'embarquer. 222

21 avril, Washington. Augustus J. Foster à Castlereagh. Reçu sa dépêche n° 1, contenant l'ordre du prince régent de se renseigner en toute diligence sur les forces militaires actuelles des Etats-Unis; il a pris des mesures pour se procurer les informations les plus exactes, et compte qu'il pourra expédier un rapport complet par le paquet de mai. Remarques sur les officiers de l'armée américaine, et sur l'aspect politique des Etats-Unis. 265

*Pièces incluses.* Débats sur le *Navy Bill*, extraits du *National Intelligencer* du 14 avril 1812. 273

Acte additionnel à la loi intitulée: "Acte pour lever de nouvelles forces militaires." 284

"Acte autorisant à détacher des troupes de la milice des Etats-Unis," tiré du *National Intelligencer*, du 21 avril 1812. 286

23 avril, Transport-Office. Alexander McLeay à Peel. Concernant le temps où les troupes seront prêtes à s'embarquer. 223

23 avril, Horse-Guards Sir Henry Torrens au même. Les troupes mentionnées sont prêtes à partir. 224

24 avril, Horse-Guards Le même au même. Effectif des détachements du 98e et du 100e régiments. 225

25 avril, Bureau de l'Amirauté. John Croker à Peel. La frégate de S. M. *Minerva* escortera les transports conduisant le 60e aux Indes-Occidentales; il demande à quels endroits successivement le convoi devra se rendre, afin que l'on puisse donner des instructions distinctes pour ce service. 226

25 avril, Lisbonne. Charles Stuart à—. En réponse à sa lettre du 10 avril, concernant les soupçons que l'on a sur Joseph Cheniquy, natif du Canada, il rapporte

1812.

ce qu'il sait de lui, par ce qui est venu à sa connaissance dans son séjour à Lisbonne, et met sous ce pli deux lettres de Cheniquy. Page 255
(Dans la lettre de W. Hamilton, du 21 mai).

27 avril, Bureau de l'Amirauté. J. W. Croker à Peel. La *Minerva* escortera les transports de la Barbade, et le contre-amiral sir Francis Laforey accompagnera les navires ayant une autre destination. 227

27 avril, Horse-Guards Torrens au même. Le commandant en chef propose que le 41e régiment rentre en Angleterre après l'arrivée du 4e bataillon du 60e à Québec. 229

27 avril, Bureau de l'Amirauté. Croker au même. Il le prie de répondre immédiatement à sa lettre du 25. 130

28 avril, Transport-Office. Alexander McLeay au même. L'effectif du bataillon du 60e est porté à 1,077 hommes. 233

2 mai. M. Bond au même. Il lui envoie deux brochures qui indiquent clairement la condition du Massachusetts, et tout ce qui donnait sujet, dans les Etats-Unis, aux appréhensions de guerre avec l'Angleterre, à l'époque qu'il (Peel) a mentionnée hier dans la conversation. 234

3 mai, Washington. Foster à Castlereagh (extrait) Il lui communique copie d'une lettre circulaire adressée par le secrétaire de la guerre aux gouverneurs des Etats, pour leur demander de faire leurs contingents respectifs des 100,000 miliciens dont le recrutement a été voté l'hiver dernier. Le général Harry Lee a accepté l'emploi d'adjudant général; le colonel Talmage avait refusé cet emploi et celui de quartier-maître général. M. Lewis, le futur quartier-maître général, lui a assuré que le nombre de recrues enrôlées s'élève déjà à 3,000; mais il en doute. Un bill en discussion soumet le quartier-maître général et le commissaire général à des restrictions telles qu'elles détourneraient tout homme honorable de se charger des fonctions attachées à ces titres. Certaines dispositions du bill qui sont relatives à la nomination d'un nombre supplémentaire d'officiers dans l'armée des Etats-Unis, ont été biffées. Les feuilles publiques rapportent que des forces britanniques et indiennes sont sur le point d'entrer dans les Etats-Unis; on veut probablement par ces bruits irriter les esprits et influer sur les élections de New-York. 290

*Pièce incluse.* Copie d'une lettre circulaire parue dans le *National Intelligencer* du 25 avril 1812. 292

4 mai. Note adressée au colonel Bunbury. M. Destimauville, sous-inspecteur des routes militaires dans le Bas-Canada, voudrait prendre passage sur quelque transport allant à Québec. 235

6 mai, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Il lui transmet tous les papiers concernant l'appel de Christophe Sanguinet, au sujet des limites entre la seigneurie de La Salle et les terres de la couronne qui y sont adjacentes. Les commissaires de la trésorerie désirent savoir si l'on a reçu quelque communication du Canada sur ce sujet. 236

7 mai, Foreign-Office Castlereagh à Foster. Reçu ses dépêches. La nouvelle des révélations de Henry mentionnées dans la dépêche n° 13, avait été apportée ici par le journaux américains. Le prince régent désire qu'à la reception de la présente, il (Foster) remette à M. Munro une note officielle, déclarant que le gouvernement britannique a ignoré la nature de la mission donnée par Craig à Henry, en l'envoyant aux Etats-Unis, jusque plusieurs mois après qu'elle a eu pris fin et après le rappel de Henry en Canada; et que ce gouvernement n'a jamais donné de pouvoirs ni d'instructions à Craig pour l'envoi d'aucune mission aux Etats-Unis. Il dira aussi au gouvernement américain que quand le gouvernement britannique a été avisé la première fois de la mission de Henry, il a pensé que celui-ci avait été envoyé en quête de renseignements, dans un temps où il se faisait des préparatifs militaires pour l'invasion du Canada. Il marquera la surprise et le regret éprouvés par le prince régent de ce que le gouverne-

1812.

ment des Etats-Unis n'ait pas, en recevant l'information, demandé aussitôt une explication par son intermédiaire (Foster), plutôt que de recourir au procédé extraordinaire d'avancer une accusation contre le gouvernement britannique. Le prince régent espère que cette explication sera accueillie dans le même esprit qu'elle est présentée. Page 239

14 mai, Bureau de l'Amirauté. John Barrow au colonel Bunbury. M. John Black demande son passage à Québec. Lord Liverpool est-il d'avis qu'on le lui donne? 237

14 mai, Foreign-Office W. Hamilton au même. Il met sous ce pli, pour l'instruction de lord Liverpool, copie d'une dépêche adressée par lord Castlereagh à l'envoyé de S. M. aux Etats-Unis, à propos de la révélation au gouvernement américain de la correspondance de Henry. 238

(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

16 mai, Londres. Joseph Cheniquy à Peel. Il raconte que, lorsqu'il était à Lisbonne, il fit un jour la rencontre d'un Italien, qui le questionna beaucoup sur les affaires en Canada et lui exposa le grand avantage que ce pays trouverait à se séparer de l'Angleterre; ajoutant que si les Canadiens en montraient le désir, les Français seraient prêts à leur prêter aide et assistance. L'Italien voulait faire envoyer au Canada des estampes représentant des victoires françaises, et il (Cheniquy) se chargea de ce soin. Ayant du soupçon, il prévint l'ambassadeur britannique, qui fit saisir les estampes et les fit rapporter à Lisbonne. Cheniquy sollicite une place quelconque et dit être dans une grande pauvreté. 245

18 mai, Treasury-Chambers. George Harrison au lieutenant-colonel Bunbury. Il lui envoie la liste des promotions dans le commissariat. 250

*Incluse.* Cette liste. 251

21 mai. Greenwood, Cox et Cie à———. Ils demandent si la proposition, faite par sir George Prevost, de lever la *Glengarry Light Infantry*, a été acceptée. 252

21 mai, Foreign-Office. W. Hamilton à Peel. Il lui transmet, pour être mises sous les yeux de lord Liverpool, copie d'une dépêche avec incluses de M. Stuart, résidant à Lisbonne, relative à Joseph Cheniquy, et copie d'une lettre de Cheniquy à Castlereagh. 153

(Les pièces incluses dans cette lettre ont été analysées à leurs dates respectives.)

9 juin, Bureau de l'Artillerie. R. H. Crewe à Peel. Le *Cambo*, portant les munitions d'artillerie à destination de Québec, a fait voile pour Portsmouth le 19 octobre; et après avoir hiverné aux Bermudes, en est reparti le 20 avril pour Québec. Les 7,000 fusils avec leurs accessoires, compris dans son chargement, complèteront la fourniture d'armes pour 10,000 hommes, le nombre mentionné dans la lettre de Liverpool. 263

10 juin, Foreign-Office W. Hamilton au colonel Bunbury. Il lui transmet, pour l'instruction du comte de Liverpool, des extraits de deux dépêches de l'envoyé de S. M. à Washington. 264

(Ces extraits ont été mentionnés à leurs dates respectives.)

13 juin. F. Freeling à Peel. Il accuse réception de sa lettre sur l'insuffisance des appointements des maîtres de poste à Québec et à Halifax. La chose sera prise en considération. 295

18 juin, Whitehall. J. Beckett au même. Il lui adresse des lettres de grâce pour Geneviève Piché. 296

*Incluse.* La grâce. 297

23 juin, Treasury-Chambers. Harrison au même. Il lui transmet une pétition de négociants de Londres, demandant une indemnité pour les pertes que la compagnie de Michillimakinac a éprouvées par la saisie de ses bateaux en 1808 par les Américains; et le prie de lui communiquer l'avis de lord Bathurst. 298

24 juin. Sir Watkin (?) à Bathurst. Il lui adresse des lettres venues du Canada et qui peuvent intéresser le gouvernement. 299

1812.
15 octobre, Fort George. Liste des morts, blessés et disparus de l'armée commandée par le major général Isaac Brock, à l'action de Queenston (sic), Niagara, le 13 octobre. Page 14

(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost n° 16, du 5 novembre.)

15 octobre, Fort George. Liste des morts, blessés et prisonniers de guerre à l'engagement de Queenston, Niagara, le 13 octobre. 16

(Dans la dépêche de Prevost n° 16, du 5 novembre.)

15 octobre, Fort George. État de l'artillerie, des munitions, etc., prises à Queenston, Niagara, le 13 octobre. 17

(Dans la dépêche de Prevost n° 16, du 5 novembre.)

26 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst. Il demande que l'on nomme son frère, qui est capitaine de vaisseau dans la marine royale, pour organiser tel service naval que le gouvernement de S. M. jugera suffisant pour les Canadas. 2

27 octobre, Montréal. Le même au même (n° 15). Les vacances survenues dans le conseil législatif par les décès de MM. Perrault et Boucherville, le grand âge et les infirmités de plusieurs de ses membres et l'absence de quelques autres, rendent nécessaires des adjonctions à ce corps. Il lui soumet les noms de MM. James McGill, Jean Antoine Panet et William McGillivray. Il aurait proposé M. McGill plus tôt, s'il ne l'avait cru peu disposé à aller aux sessions à Québec; mais, apprenant que M. McGill n'en fait pas difficulté, il demande que le *mandamus* soit daté de manière à lui donner la priorité. 3

5 novembre, Montréal. Le même au même (n° 16). Reçu ses dépêches n^os^ 3 à 7 inclusivement. Les lettres qu'il a eu l'honneur de lui écrire ont dû lui montrer depuis longtemps que la conduite du président ne répondait point à la juste attente du gouvernement de S. M., et que la révocation des arrêtés en conseil, lesquels ostensiblement étaient le sujet de la guerre pour les Etats-Unis, n'a nullement mis un terme aux hostilités ni interrompu le dessein d'une invasion dans les Canadas. Il faudrait assurément le regretter, si la confiance du gouvernement de S. M. en la bonne foi des Etats-Unis l'avait porté à retenir une partie des secours qui sont absolument nécessaires pour la défense de ce pays. La lutte ne saurait continuer longtemps, car l'ennemi peut, lui, augmenter ses forces même démesurément. S'il fait ces observations, c'est qu'il ne peut plus espérer de renforts avant que le printemps soit revenu. Il a reçu la dépêche n° 6 trop tard pour pouvoir utiliser les régiments envoyés à Halifax et aux Bermudes. La Nouvelle-Ecosse n'a que faire, à l'heure actuelle, d'un régiment pour sa défense ; et le Nouveau-Brunswick n'a guère besoin d'aide. Les Bermudes sont bien protégées par les hauts-fonds et les rochers qui les environnent. Ainsi, les régiments auraient dû être employés à renforcer plutôt les provinces sérieusement menacées. Les forces trop petites qu'il a, ne pourront toujours tenir. Mais il a confiance que, quand les nécessités pressantes des autres parties du monde le permettront, le prince régent prendra en considération les faibles moyens de défense que possède l'Amérique britannique du Nord. Il met sous ce pli la liste des morts et des blessés à Queenston, ainsi qu'un état des armes, etc., prises dans cette journée. Le drapeau a été confié au capitaine King, qui est chargé de le déposer aux pieds du prince régent. Les dernières nouvelles reçues de Sheaffe ne parlent pas d'autres attaques contre le fort George. L'ennemi fait de grands préparatifs pour acquérir la supériorité sur les lacs ; il a plusieurs bâtiments en construction dans ses ports des lacs Erié et Ontario. Besoin d'officiers et de matelots pour les navires canadiens. Les inconvénients causés par le manque de numéraire pratiquement ont cessé. Les transports sont arrivés avec les armes et les munitions. Il est très aise que son idée, pour l'emploi des Sauvages, soit si bien conforme à la sienne (Bathurst). Il appliquera une stricte économie à toutes les parties du service. 5

1812.

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives).

5 novembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 17). Reçu la dépêche n° 6. Comme il fallait bien accepter les démissions de Williams et de Bonne, et nommer à ceux-ci des successeurs, il espère que ses nominations seront confirmées. Page 18

7 novembre, Montréal. Le même au même (n° 18). Il lui envoie les cours du change et des denrées à Québec en août, septembre et octobre. 20

*Incluses.* Prix courant de Québec en août. 21

*Id.* en septembre. 24

*Id.* en octobre. 27

7 novembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 19). Il lui transmet les états officiels des entrées et sorties de navires au port de Québec dans le trimestre terminé le 5 juillet dernier. 30

7 novembre, Montréal. Le même au même (n° 20). Il lui transmet dans une boîte copie des Actes passés aux deux sessions dernières de la législature provinciale, dont il met la liste sous ce pli. 31

*Incluse.* Liste. 32

10 novembre, Camp près de Buffalo. Proclamation de Smyth aux citoyens de l'Etat de New-York. 134

Réponse des citoyens de New-York habitant le district occidental. 136

Proclamation de Smyth aux soldats de l'armée du centre, datée du 17 novembre. 139

(Dans la dépêche de Prevost n° 30, du 17 décembre.)

18 novembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 21). Dans sa dépêche n° 50, du 8 juin dernier, il a eu l'honneur de lui soumettre un état indiquant ce que le gouvernement doit au Bas-Canada, et aussi comment cette dette a été contractée; et en même temps de l'informer que le paiement pourrait en être réclamé avant peu. Comme les dépenses croissantes nécessitées par la guerre ont épuisé la caisse civile, il lui a fallu non seulement rembourser les £25,000 dues par le gouvernement à la province, mais avancer £15,000 en sus. Ci-incluse une liste des appointements et salaires auxquels la législature n'a point pourvu, et pour lesquels il a donné ordre de verser entre les mains du receveur général une somme de £5,103 sterling, à même la caisse militaire. Il signale à l'attention du ministre l'insuffisance du traitement alloué à l'évêque de l'Eglise catholique dans ce pays. L'évêque Plessis lui a toujours prêté le concours le plus cordial et le plus empressé pour la réalisation des vues du gouvernement de S. M. Il (Prevost) attribue en grande partie à l'influence du clergé catholique la prompte obéissance des milices et la facilité avec laquelle les billets d'armée se sont mis en circulation. Il transmet des représentations qu'il a reçues de comités du commerce à Montréal et à Québec. 33

*Incluse.* Etat de ce que le receveur général du Bas-Canada a payé, qui n'a pas été soumis à la législature. 38

18 novembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 21, duplicata). Il lui envoie la liste de ceux qui se sont déclarés sujets britanniques de naissance, parmi les prisonniers qui ont été pris récemment à Queenston au service des Etats-Unis. Ils ont été embarqués pour l'Angleterre, afin que l'on y dispose d'eux suivant la volonté du prince régent. 39

*Incluse.* Liste. 40

18 novembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (person. et confident.). Comme les Etats-Unis ont nommé M. Mitchell agent pour les prisonniers de guerre à Halifax, et que sir John Sherbrooke pense que cet homme est aussi chargé de communiquer à son gouvernement les informations qu'il pourra recueillir en toute occasion, ne pourrait-on pas employer de même en qualité d'agent aux Etats-Unis quelque personne intelligente? Il (Prevost) se concertera avec sir John Sherbrooke là-dessus. Si les Etats-Unis refusaient de recevoir l'agent, il faudra prendre le même parti à l'égard de M. Mitchell. 41

1812
21 novembre, Chambly. Prevost à Bathurst ( n° 22 ). L'ennemi a été déjoué dans son dessein de prendre Kingston. Combien il est nécessaire de garder la supériorité navale sur les lacs. Navires en construction. Il exprime l'avis que la marine sur les lacs soit placée sous le contrôle du Navy-Board, et que ce conseil nomme des officiers compétents. Jusqu'à ce qu'il en soit ainsi, les forces sous son commandement ( Prevost ) ne pourront rendre tous les services qu'on en doit attendre. Les troupes ennemies qui étaient campées à Plattsburg s'avancent vers le village de Champlain, avec l'intention déclarée de franchir la frontière. Il a envoyé le colonel Baynes au secours du major général de Rottenburg. Les ennemis ont fait plusieurs reconnaissances de ce côté de la ligne, sur notre territoire. Leur armée n'est pas nombreuse, mais elle peut être renforcée. C'est pourquoi il lui faut rassembler près de cette frontière ce qu'il a de troupes disponibles. L'époque avancée de la saison, d'autres raisons encore, le portent à conjecturer que, si cette armée n'est pas renforcée tout de suite, elle sera obligée de se retirer dans quelques jours. Page 43

21 novembre, Chambly. Le même au même (n° 23). Effets d'habillement qui sont nécessaires pour les milices organisées et les voltigeurs. 50

28 novembre, La Prairie. Le même au même (n° 24). Depuis son dernier rapport de Chambly, les opérations contre le Bas-Canada se sont graduellement ralenties jusqu'au 22, alors que les ennemis ont battu en retraite sur Plattsburg, Burlington et Albany, où, d'après les informations parvenues ici, ils vont prendre leurs quartiers d'hiver. Ci-inclus les ordres généraux qu'il a adressés aux milices du Bas-Canada à cette occasion. Le changement favorable dans les sentiments et la disposition des habitants de la campagne est dû à ce qu'ils sont appelés à défendre leur patrie. Un petit corps de miliciens appelés Voyageurs, qui était en station à Saint-Régis, ayant été pris par les Américains, il (Prevost) a ordonné en revanche d'aller enlever le poste américain qu'il y avait au blockhaus de la rivière Salmon, ce qui a été très heureusement fait. Les détails de cette expédition sont donnés dans l'ordre général publié ensuite. Le message du président au congrès contient des preuves si manifestes des intentions hostiles de leur gouvernement, qu'il a confiance qu'on lui fournira les secours dont il a besoin pour mettre la guerre à fin. 52

*Incluses.* Ordres généraux, 26 novembre; en anglais, p. 56; en français, p. 57. 56, 57

*Id.* 27 novembre; en anglais, 60; en français, 61. 60, 61

*Id.* 27 novembre, à l'occasion de l'attaque sur la rivière Salmon; en anglais, 64; en français, 65. 64, 65

28 novembre. Liste des morts, blessés et disparus dans l'affaire sur la frontière de Niagara. 128

(Dans la dépêche de Prevost n° 30, du 17 décembre.)

30 novembre, Montréal. W. H. Robinson, commissaire général, à Prevost. Provisions nécessaires. 70

(Dans la dépêche de Prevost n° 25, du 1er décembre.)

30 novembre, Montréal. Le même au même. Difficulté d'approvisionner les troupes. Il n'a pas le personnel convenable de commis, garde-magasins, etc., et demande que les hommes qu'il lui faut lui soient envoyés d'Angleterre. Remarques sur les officiers du département. 73

(Dans la dépêche de Prevost n° 25, du 1er décembre.)

30 novembre, Chippewa. Le major général Sheaffe à Prevost. L'ennemi a attaqué nos batteries devant Black-Rock, le 28, et a été repoussé. Court récit de l'engagement. 114

(Dans la dépêche de Prevost n° 30, du 17 décembre.)

1er décembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 25). Il lui communique deux lettres du commissaire général de l'Amérique britannique, à lui (Prevost) adressées. Le sujet en est important. 68

(Ces pièces ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

1812.
1er décembre, Montréal. Prevost à Bathurst. Il lui envoie la liste des Actes passés aux deux sessions dernières du parlement provincial, qui aurait dû accompagner sa dépêche n° 19. Page 82

*Incluse.* Liste. 83

1er décembre, Frenchman's-Creek. Lieutenant-colonel Cecil Bisshopp à Sheaffe. Relation de l'action de Black-Rock, le 28 novembre. 120

(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost n° 30, du 17 décembre.)

4 décembre, Fort George. Sheaffe à Prevost. Il lui adresse la relation par le colonel Bisshopp du combat du 28; un état des morts, blessés et disparus; et diverses autres pièces, parmi lesquelles une proclamation par le brigadier Smyth. Le caractère de cette dernière ne peut que déconsidérer ceux qui ont eu part à sa publication. Il (Prevost) verra par les papiers qui l'accompagnent qu'il y avait manque de confiance entre le général et ses troupes. 118

(Dans la dépêche de Prevost n° 30, du 17 décembre.)

7 décembre, Québec. Prevost à Bathurst (n° 26). Il lui envoie les cours du change et des denrées à Québec en novembre dernier. 90

*Incluse.* Prix courant de Québec en novembre. 91

7 décembre, Québec. Le même au même (n° 27). Il lui envoie, en réponse à sa dépêche n° 8, un jugement prononcé, à la cour du banc du roi, par le juge en chef, sur le sujet de la requête du juge de la cour de la vice-amirauté, mentionnée dans la même dépêche. 94

*Incluse.* Jugement, signé: J. Sewell, sur la requête du juge de la vice-amirauté. 96

10 décembre, Québec. Prevost à Bathurst (n° 28). Il lui envoie copie d'un accord intervenu entre le major général Dearborn et lui, pour la mise en liberté des prisonniers sur parole et pour leur échange éventuel. 104

*Incluse.* Convention. 105

15 décembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 17). S. A. R. approuve la nomination de M. Edward Bowen aux fonctions d'attorney général du Haut-Canada. 147

16 décembre, Québec. Prevost à Bathurst (n° 29). On a besoin d'effets d'habillement pour les miliciens. Il espère être autorisé, dans la session prochaine du parlement, à convoquer un contingent de milice plus considérable que celui qui a été employé. Si les hostilités se continuent, il lui faudra avoir des équipements de cavalerie pour 400 hommes, et 500 pistolets. Il demande aussi qu'on expédie à Québec 10,000 fusils avec leurs accessoires. 109

17 décembre, Québec. Le même au même (n° 30). Il lui envoie des dépêches du major général Sheaffe, contenant la relation d'une attaque faite par l'ennemi le 28 novembre, et repoussée presque sans perte de notre côté. L'ennemi a eu un grand nombre de morts et de blessés, outre un capitaine (King) et 38 soldats pris prisonniers. Les lieutenants King, de l'A.R., et Lamont, du 49e, ont été gravement blessés. Ci-inclus aussi copie de l'ordre général adressé par lui (Prevost) aux troupes à cette occasion. 112

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

17 décembre, Québec. Ordres généraux publiés après la nouvelle donnée par Sheaffe du combat du 28 novembre. 130

(Dans la dépêche de Prevost n° 30, du 17 décembre.)

18 décembre, Québec. Prevost à Bathurst (n° 31). Il lui transmet une réquisition de fournitures de bureau destinées au département civil du Bas-Canada, pour 1813. 143

*Incluse.* La réquisition. 144

18 décembre, Québec. Prevost à Bathurst (n° 32). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif sur les affaires d'Etat, du 7 juin 1812 au 21 juillet suivant. 146

Sans date. Note pour Peel, reçue de sir R. George, au sujet de la destination des transports. 231

DIVERS, 1812—*Suite.*

Q 120.

1812.
8 février, Québec. Ordre général annonçant une autre brillante victoire remportée au Détroit par l'armée sous les ordres de Procter; anglais, p. 189; français, p. 192. Pages 189, 192

24 mars. J. Inglis à Liverpool. Le comité des négociants intéressés dans le commerce et la pêche des colonies de l'Amérique britannique du Nord l'a prié de lui transmettre la copie ci-incluse d'une communication adressée à ce comité par plusieurs habitants notables du Haut et du Bas-Canada, en ce moment à Londres, sur la situation militaire de ces colonies. Inglis signale cet écrit à son attention et ajoute que sir Francis Gore pourrait lui fournir de plus amples informations. 21

*Incluse.* Mémoire, daté du 18 mars 1812, qui indique le danger dont seraient menacées ces colonies en cas de guerre. 22

20 mai. ——— au lieutenant-colonel Thornton (extrait). Le succès a surpassé notre attente. La prime offerte est si petite que beaucoup d'officiers ont été obligés de prendre des dépenses sur leurs propres fonds. Il a acheté du drap vert pour les uniformes. Sir George Prevost s'est déclaré hautement satisfait de son travail. Il (l'auteur de la lettre) est bien endetté, et si on ne le fait pas colonel, il peut se dire à moitié ruiné. 32

3 juillet, Londres. J. Barker, sous-garde-magasin général, à Harrison. Les 200 sabres de cavalerie demandés ont été expédiés le 27 dernier. 4

(Dans la lettre de Harrison du 13 juillet.)

11 juillet, Washington. Baker à Castlereagh (extrait). Il lui envoie copie d'un Acte du congrès qui pourvoit à une organisation plus parfaite de l'armée des Etats-Unis. 57

*Incluses.* Acte mentionné. 58

Extrait. 60

(Dans la lettre d'Hamilton, du 24 août.)

13 juillet, Treasury-Chambers. Hamilton à Peel. Il lui communique une lettre du garde-magasin général, contenant avis de l'expédition de 260 sabres de cavalerie. 3

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

14 juillet, Horse-Guards Torrens au même. Le commandant en chef demande que l'on accommode le tonnage nécessaire pour le transport des troupes dans l'Amérique du Nord. 5

17 juillet, Treasury-Chambers. Harrison au même. Le commissaire général Robinson a avancé £2,000 au receveur général du Haut-Canada, à titre d'aide, pour la dépense civile de cette province. 6

21 juillet, Halifax. Vice-amiral Sawyer à Croker. Sur les dispositions navales prises. 46

22 juillet, Whitehall. Chetwynd à Peel. Les lords du commerce ont examiné les papiers relatifs aux réclamations de MM. Campbell et Grece, et sont d'avis que M. Campbell n'a droit à rien d'autre qu'à ses appointements jusqu'à novembre 1811; et que M. Grece devrait avoir, pour sept années, à des conditions raisonnables, le bail de la ferme qu'il occupe maintenant. 7

22 juillet, Lincoln. A. Sutherland à William Merry, sous-secrétaire à la guerre. Il exprime l'avis que l'on s'enquière des hommes du régiment *Highland Fencible* qui ont émigré au Canada, après le licenciement de ce régiment, en 1799. 12

(Dans la lettre de Lukin, du 29 juillet.)

28 juillet. F. Freeling à Peel. Service des malles entre Québec et Halifax; les malles de Québec, en hiver, peuvent s'expédier à Halifax, au lieu d'être transportées à New-York. 9

29 juillet, Bureau de la Guerre. Robert Lukin au lieutenant-colonel Bunbury. Il lui communique une lettre de M. Sutherland, ancien lieutenant au 17e régiment. 11

(Cette lettre a été mentionnée à sa date propre.)

1812.
1er août, Westminster. Transmission d'une pétition du comité des négociants intéressés dans le commerce et la pêche des colonies de l'Amérique britannique du Nord, pour être transmise à lord Bathurst. Page 15

*Incluse.* Pétition. 16

1er août, Washington. Baker à Castlereagh. Le général Hull est entré en Canada le 11 du mois dernier, et a fait une proclamation datée de Sandwich, son quartier général. D'après les nouvelles reçues, il avait l'intention de marcher, sans perdre de temps, sur le fort Malden, autour duquel sont concentrées les forces anglaises. Il ne paraît pas qu'aucun Canadien se joigne à lui, quoique, par suite de la proclamation, des miliciens soient retournés chez eux. 63

(Dans la lettre d'Hamilton, du 10 septembre.)

5 août, Transport-Office. W. George à Peel. Le *Cambo*, avec des munitions d'artillerie pour Québec, était parti des Bermudes le 20 avril. Il s'est certainement rendu, car s'il était arrivé quelque accident, on en aurait eu nouvelle. 62

8 août, Treasury-Chambers. B. Wharton au même. Il le prie d'informer lord Bathurst qu'une copie de sa lettre (Peel) du 6 juillet, au sujet des provisions achetées pour le Canada, a été transmise aux commissaires des vivres. 27

8 août. Les commissaires des vivres à R. Wharton. Les approvisionnements demandés seront expédiés sans retard. 41

10 août. Charles Bicknell à J. W. Croker. Il demande copie de la réponse du juge en chef de la cour provinciale du banc du roi à Québec, à la requête du juge de la vice-amirauté, sur le droit de juridiction exclusive que la première de ces cours réclame sur tout le cours du Saint-Laurent. 29

11 août, Bureau de l'Amirauté. John Croker au même. Ci-inclus copie d'une lettre de Charles Bicknell. 28

(La pièce incluse dans cette lettre est mentionnée à sa date propre.)

11 août. M. Herries au même. En réponse à sa note de ce jour, il l'informe qu'il n'y a pas nécessité d'expédier maintenant les effets d'habillement demandés pour le Canada, à l'exception des capotes. Il va prendre immédiatement les moyens d'en empêcher l'envoi. 31

12 août, Londres. Pétition des négociants intéressés dans le commerce de l'Amérique du Nord à Bathurst. 35

12 août, Treasury-Chambers. W. Wharton à Peel. Il lui envoie copie d'une lettre des commissaires des vivres. 40

(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

12 août, Edimbourg. Ronald MacDonell, ancien capitaine des *Glengarry Fencibles*, à Bathurst. Il demande la permission de lever une compagnie, soit dans les Highlands ou dans l'Amérique du Nord, pour le régiment qui est en formation. 42

12 août, Bureau du commissaire en chef. J. C. Herries à Peel. Aussitôt après avoir reçu sa note, il s'est occupé d'arrêter l'envoi des effets d'habillement pour le régiment de Glengarry, à l'exception des capotes, qui seront expédiées prochainement. 43

15 août, Bureau de l'Amirauté. W. Croker au même. Prevost n'ayant pas transmis de copie de la réponse faite par le juge en chef à la requête du juge de la vice-amirauté, au sujet de la juridiction exclusive que la cour du banc du roi réclame sur tout le cours du Saint-Laurent, il demande qu'une copie en soit envoyée à ce bureau. 44

18 août, Montréal. Les agents de la compagnie du Nord-Ouest à McTavish, Fraser et Cie, Inglis, Ellice et Cie et sir Alexander McKenzie. Sur un voyage proposé. 89

20 août, Bureau de l'Amirauté. J. W. Croker à Peel. Il lui envoie une lettre du vice-amiral Sawyer à Halifax concernant les affaires américaines. 45

(Cette incluse a été mentionnée à sa date propre.)

20 août, Whitehall. Thomas Lack au colonel Bunbury. Il lui communique copie du brouillon d'un bill qu'on a l'intention de présenter à la session prochaine du parlement, en conséquence d'une pétition adressée aux lords du commerce par les négociants trafiquant en Canada. 52

1812.

*Pièces incluses.* Brouillon d'un bill intitulé: "Acte à l'effet de permettre l'importation dans la province de Québec du rhum ou autres spiritueux provenant des colonies ou plantations de Sa Majesté aux Indes-Occidentales, sans paiement de droits, sous certaines conditions et restrictions." Page 53

Annexe mentionnée dans le bill. 55

24 août, Foreign-Office. William Hamilton au colonel Bunbury. Il lui envoie un extrait d'une dépêche de M. Baker, datée de Washington, et une copie d'un Acte du congrès. 56

(Les pièces incluses dans cette lettre ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

25 août, Londres. William Riggs à Liverpool. Il était porteur de dépêches du Canada, qu'il a, en débarquant, expédiées par la voie de la malle. Il demande son passage pour s'en retourner, et prie le ministre de vouloir bien faire parvenir la recommandation qu'il a reçue de Prevost, pour lui procurer la place de gardien de phare sur l'île du Bic. 61

29 août, Montréal. Prevost à Harrison. Il a signé une ordonnance de £10,000, à titre d'aide, pour les dépenses civiles du Bas-Canada. 98

10 septembre, Foreign-Office. W. Hamilton à Henry Goulburn. Il lui transmet copie d'une dépêche de Baker, datée de Washington 1er août. 62

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

14 septembre, Fort Augustus. Alex. McDonell, capitaine au 2e de milice locale d'Inverness, à Bathurst. Il lui soumet une pétition qu'il a adressée à lord Liverpool, avec la réponse de celui-ci. Il réitère sa proposition de lever un régiment parmi les émigrants de Glengarry. 65

*Incluses.* Pétition. 66

Réponse à cette pétition, datée de Downing-Street le 3 avril, portant que les mesures pour lever un régiment sont suspendues. 68

17 septembre, Bureau du commissaire en chef. J. C. Herries à Goulburn. Concernant les capotes pour le régiment de Glengarry. Ci-inclus état des effets qui devaient être expédiés, quand l'ordre a été contremandé. 69

*Incluse.* Cet état. 71

21 septembre, Chelsea. Thomas Tackle à Bathurst. Il accuse réception de la lettre du 15, lui demandant des renseignements par écrit sur la politique des Etats-Unis à l'égard des nations sauvages voisines de leur territoire. Il se sent tout à fait incapable de les donner autrement que de vive voix, et avec une carte devant lui. Il se fera un plaisir de passer à son bureau ou d'aller voir toute personne qu'il voudra bien lui indiquer. 72

24 septembre, Bureau de l'Artillerie. Etat du matériel et des munitions d'artillerie consignés à R. Fleming, garde-magasin de l'artillerie à Québec. 246-262

25 septembre, Transport-Office. Note relative à un service particulier par ordre, pour la Nouvelle-Ecosse. 74

25 septembre, Westminster. Nat. Atcheson à Castlereagh. Il lui transmet une pétition de la compagnie du Nord-Ouest et des papiers y annexés, avec prière d'en prendre connaissance le plus tôt possible. 76

26 septembre, Foreign-Office. E. Cooke à Goulburn. Il lui adresse une lettre et une pétition de l'agent et de la compagnie des marchands du Nord-Ouest. 75

(Les pièces incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

27 septembre, Philadelphie. Baker à Castlereagh. Il transmet au secrétaire de la guerre un exemplaire imprimé de lettres écrites par Hull les 7 et 13 du mois dernier, sur les affaires à la rivière Raisin. Depuis la prise du Détroit, les Sauvages sont actifs sur la frontière occidentale. Il est bruit que la garnison de Chicago, vu sa position exposée, avait reçu l'ordre de se retirer au fort Wayne, et qu'elle a été massacrée en route par les Sauvages. Craintes que l'on a pour les forts sur les confins de l'Ohio. Un corps nombreux de troupes s'assemble sous le commandement du brigadier général Harrison, de l'armée des Etats-Unis. A Lewiston, le major général Von Rensselaer

1812.

peut avoir de deux à trois mille hommes. Niagara est dépourvu de moyens de défense. Le major général Bloomfield était à Plattsburg le 9 du courant avec environ 2,000 hommes. Cinq sloops ont été achetés pour l'usage des Etats-Unis, que l'on va ajouter aux deux canonnières, afin de former une flottille capable de commander sur le lac Champlain. Le quartier général de l'armée américaine est toujours à Albany, quoique les troupes se portent à Plattsburg, où la force navale est toute rendue maintenant. Page 150

29 septembre, Québec. W. H. Harrison, commissaire général, à J. C Herries. Le commandant des forces a donné mandement sur lui, pour le paiement de £10,000, au receveur général du Bas-Canada, et fait savoir que son intention est de faire une autre ordonnance pour une somme de £15,000. Brock ayant représenté à Prevost que la caisse civile du Haut-Canada était épuisée, son excellence veut aussi donner une ordonnance de £5,000, payable au receveur général de cette province. 220

1er octobre, Londres. Pétition par MM. McTavish, Fraser et Cie, Inglis, Ellice et Cie et sir Alex. McKenzie, pour eux-mêmes, les agents et autres personnes constituant la compagnie du Nord-Ouest du Canada, en obtention d'une charte. 93

9 octobre, Westminster. Nat. Atcheson à Bathurst. Il lui envoie deux papiers relatifs à la compagnie du Nord-Ouest et lui demande audience au sujet de la pétition adressée par la compagnie au gouvernement de S. M. pour en avoir une charte. 88

(Les pièces incluses dans cette lettre ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

12 octobre, Urbana. Le général Tupper au général Harrison. Causes pour lesquelles l'expédition de cavalerie sous ses ordres n'a pas réussi à atteindre le rapide de la rivière des Miamis. 231

(Dans la lettre d'Hamilton du 30 décembre.)

13 octobre, Treasury-Chambers. Harrison à Goulburn. Il communique une lettre de Prevost annonçant qu'il a signé une ordonnance de £10,000, à titre d'aide, pour les dépenses civiles, et demande l'opinion de Bathurst. 97

(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

13 octobre. Arrêté en conseil qui fixe les instructions (incluses) à suivre dans les captures de navires, bateaux et marchandises appartenant aux Etats-Unis. 99

*Incluses.* Instructions. 100, 106

Questions qui se feront à toute personne trouvée sur les bâtiments qu'on prendra aux Américains. 120

14 octobre, Horse Guards. Torrens à Goulburn. Il transmet, pour l'information de lord Bathurst, copie des instructions du commandant en chef à Prevost au sujet des *Fencibles* du Nouveau-Brunswick, et copie d'une lettre relative à l'augmentation du régiment de Terre-Neuve. 140

*Incluses.* Instructions, datées du 12 octobre 1812. 141

Lettre concernant le régiment de Terre-Neuve, datée du 9 octobre. 143

14 octobre, Whitehall. H. Donaldson et Cie au colonel Bunbury. Ils demandent, pour le major Coore, aide de camp de Prevost, £500 de gratification, pour avoir apporté en Angleterre les dépêches annonçant la reddition du fort Détroit par le général américain Hull. 144*a*

24 octobre, Québec. George Herriot à F. Freeling (extrait). Les Américains ont fait des efforts, à plusieurs reprises, pour conquérir le Canada, mais jusqu'à présent sans succès. Il est bruit qu'une armée de 15,000 hommes est à moins de quarante milles de Montréal. Toute idée d'arranger les différends par la voie amiable est abandonnée. 5 ou 6,000 hommes et 10 vaisseaux de ligne, ajoutés à nos forces permanentes, voilà le seul moyen de terminer la guerre. Toutes leurs grandes villes accessibles par eau devraient être attaquées tout de suite. 167

(Dans la lettre de Freeling, du 28 novembre.)

1812.
31 octobre, Liverpool. John Bridgman, percepteur des douanes de S. M. à Sainte-Lucie, à Bathurst. Pris prisonnier et détenu durant plusieurs semaines dans les Etats-Unis, il a eu toute occasion d'étudier les sentiments du peuple au sujet de la guerre. Il est prêt à avoir une entrevue avec lui. Il lui envoie en même temps que cette lettre une brochure et quelque journaux américains. Page 145

31 octobre, Foreign-Department. W. Hamilton à Goulburn. Il transmet, pour l'instruction de lord Bathurst, copie d'une dépêche de M. Baker. 149

31 octobre, Washington. Baker à Castlereagh (extrait). Il lui donne quelque idée des vues des Etats-Unis sur les possessions espagnoles dans l'Amérique du Nord. 213
(Dans la lettre d'Hamilton, du 25 décembre.)

Octobre. C. Stuarton à Liverpool (personn.). Il lui envoie un article sur les finances canadiennes. 77
*Incluse.* Article. 80

2 novembre, Westminster. Nat. Atcheson à Goulburn. Il demande que l'on donne son attention à la pétition de la compagnie du Nord-Ouest en obtention d'une charte. 153

3 novembre, Washington. Baker à Castlereagh (extrait). Disposition des troupes américaines sur les frontières du Canada. 209
(Dans la lettre d'Hamilton, du 25 décembre.)

10 novembre, Bureau du commissaire en chef. J. C. Herries à Harrison. Il lui transmet copie d'une lettre du commissaire général Robinson, faisant connaître les sommes d'argent qui ont déjà été versées, à titre d'aide, dans les caisses civiles du Canada. 219

11 novembre, Washington. Baker à Castlereagh (extrait). Insuccès d'une tentative faite par un détachement de troupes des Etats-Unis pour se rendre au rapide des Miamis, au-dessous du fort Defiance. Ci-inclus copie du rapport du commandant de ce détachement. 224
(Dans la lettre d'Hamilton, du 30 décembre.)

18 novembre, Bureau de l'Amirauté. J. W. Croker à l'amiral sir J. B. Warren. Instructions. 170

19 novembre. Nat. Atcheson à Goulburn. Il transmet une pétition, qu'il le prie de soumettre à lord Bathurst. 154
*Incluse.* Pétition de la compagnie du Nord-Ouest. 155

23 novembre, Bureau de l'Amirauté. Les lords commissaires à Bathurst. Sur les ordres à donner à l'amiral sir John Warren. 163

26 novembre. Nat. Atcheson à Goulburn. Il demande pour la compagnie du Nord-Ouest la faveur d'une audience à une date prochaine. 165

28 novembre, F. Freeling à W. Hamilton. Il lui adresse un extrait de lettre de George Heriot, de Québec. 166
(La pièce incluse dans cette lettre a été mentionnée à sa date propre.)

30 novembre, Bureau de l'Amirauté. J. W. Croker à Goulburn. Il lui communique copie de sa lettre du 18 à l'amiral Warren. 169

2 décembre. John Trotter à Harrison. Il accuse réception de sa lettre du 30 du mois passé, contenant l'ordre d'expédier à Québec 10,000 habits complets, et la même quantité d'effets d'équipement, avec les présents destinés aux Sauvages. Il lui envoie la liste des articles qu'il croit être demandés par la lettre, et désire savoir si elle est exacte. 186
*Incluse.* Liste. 187

3 décembre, Bureau du contrôleur. Les contrôleurs des comptes d'armée aux lords de la trésorerie. Rapport sur une lettre du commissaire général Robinson concernant le versement de £10,000 au receveur général de Québec, à titre d'aide donnée à la caisse civile. 217

11 décembre, Treasury-Chambers. Harrison à Bunbury. Il lui transmet une lettre du garde-magasin général. 185

18 décembre, Québec. E.-B. Brenton à Adam Gordon. Liste des ordonnances de paiement. 188

1812.
18 décembre, Bureau de l'amirauté. John Barrow à Goulburn. Transport affecté au passage des troupes. Page 195

20 décembre, High-Wycombe. Howard Douglas à Bathurst. Observations sur les mesures extraordinaires qui sont nécessaires afin de déjouer les tentatives que le gouvernement américain va bientôt faire pour s'assurer la supériorité navale sur les lacs du Haut-Canada. 197

21 décembre. Charlotte de la Garde (née de Behm) à ——. Elle demande une indemnité en argent au lieu d'une concession de terre. 200

*Pièces incluses.* Papiers relatifs à la réclamation. 202, 205, 206

25 décembre, Foreign-Office. W. Hamilton à Goulburn. Il lui adresse un extrait d'une dépêche de M. Baker, et lui demande de le mettre sous les yeux de lord Bathurst. 208

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

25 décembre, Foreign-Office. Le même au même. Il lui envoie un extrait d'une dépêche de Baker, avec prière de le porter à la connaissance de lord Bathurst. 212

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

26 décembre, Treasury-Chambers. Harrison au même. Il transmet, pour que lord Bathurst en prenne connaissance, le rapport des contrôleurs des comptes de l'armée, sur le versement de £10,000 à la caisse de receveur général de Québec. 216

29 décembre, Londres. Simon McGillivray au même. Quand les représentants de la compagnie du Nord-Ouest ont été admis en audience par lord Bathurst, celui-ci a promis d'user de son influence pour procurer une escorte à leur navire en armement pour la rivière Columbia, et aussi de faire avec l'ambassadeur de Russie des arrangements qui permissent à nos commerçants et aux colons et marchands russes de se rencontrer sur le pied d'amitié. Il demande ce qui a été fait. 221

30 décembre, Foreign-Office. Hamilton au colonel Bunbury. Il lui envoie un extrait d'une dépêche de Baker, en date du 11 novembre. 223

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

30 décembre, Bureau de l'artillerie. R. H. Crewe à Goulburn. Il transmet, pour l'instruction de lord Bathurst, les listes du matériel et des munitions d'artillerie embarqués pour le Canada sur les transports *Cambo* et *Lady Johnstone.* 245

Sans date. J. Searle à Castlereagh. Il lui communique copie d'une lettre de John Blackwood, de Montréal. 176

*Incluse.* La lettre, datée du 17 octobre 1812, contient des avis sur le meilleur mode de guerre contre les Etats-Unis. 177

Sans date. Relation officielle anglaise de la bataille de Queenston empruntée par le *Republican* de Plattsburg au supplément du *Herald* de Montréal, 21 octobre. 225

(Dans la lettre d'Hamilton du 30 décembre.)

GOUVERNEUR SIR G. PREVOST—1813.

## Q 121.

1813.
15 janvier, Québec. Prevost à Bathurst (n° 33). Il a ouvert, le 29 du mois dernier, la législature provinciale. Ci-inclus les discours d'ouverture. Rien de particulier n'est arrivé sur les frontières depuis que l'ennemi a pris ses quartiers d'hiver. Il (Prevost) s'est principalement occupé, ces temps derniers, de renforcer la province supérieure et d'y expédier des matériaux pour la construction de navires. Il importe que l'on envoie d'Angleterre au plus tôt ce que mentionnent les réquisitions. Il est obligé de fournir aux milices sur pied, dans les deux provinces, des effets d'habillement en attendant les arrivages. 2

*Incluses.* Discours d'ouverture de la session législative, en anglais. 4

En français. 11

1813.
15 janvier, Québec. Prevost à Bathurst (n° 34). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif sur le sujet des terres, du 12 novembre 1811 au 26 décembre 1812. Page 18

16 janvier, Québec. Le même au même (n° 35). Les ennemis marquant l'intention de faire une campagne d'hiver, il a cru prudent d'envoyer du renfort au Haut-Canada et de fortifier les communications entre Montréal et Kingston. Il a donné à sir John Sherbrooke, qui commande dans la Nouvelle-Ecosse, des instructions conditionnelles au sujet des troupes sous ses ordres. Il espère que toutes ces dispositions seront approuvées. 19

22 janvier, Québec. Le même au même (n° 37). M. Panet, juge de la cour du banc du roi du district de Montréal et membre du conseil exécutif, est mort le 2 du mois passé. Prevost a nommé à sa place M. le juge Foucher, juge de la cour provinciale des Trois-Rivières, et M. Pierre Bedard en remplacement de ce dernier. 49

22 janvier, Québec. Le même au même (n° 38). Il lui soumet une lettre du juge de la cour provinciale de vice-amirauté. 51

*Incl.* J. Kerr, juge de la cour de vice-amirauté, à Prevost, 4 août 1812, faisant valoir la nécessité de l'établissement à Québec d'un tribunal des prises. 52

22 janvier. Liste des tués et des blessés dans l'action de la rivière Raisin. 75
(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost n° 43, du 8 février.)

22 janvier. Liste des prisonniers après l'action de la rivière Raisin. 77

22 janvier, Prescott. G. Macdonell, major de la *Glengarry Light Infantry* et lieutenant-commandant du district de l'Est du Haut-Canada, à l'adjudant général des forces. Relation de l'affaire d'Ogdensburg, 22 février, où, après un engagement d'une heure, sa position a été enlevée. 110
( Dans la dépêche de Prevost n° 46, du 27 février.)

25 janvier, Sandwich. Le col. Henry Procter au major général Sheaffe. Détails de la victoire remportée sur les forces commandées par le brigadier général Winchester, à la rivière Raisin. 71
( Dans la dépêche de Prevost n° 43, du 8 février.)

25 janvier, Amherstburg. Etat des armes, munitions, etc., prises à l'ennemi à la rivière Raisin. 76
(Dans la dépêche de Prevost n° 43, du 8 février.)

26 janvier, Québec. Prevost à Bathurst (n° 36). Il lui envoie copie d'une pétition de Robert Dickson, accompagnée d'un état de dépenses faites, par ordre du major général Brock, pour marchandises fournies aux Sauvages; aussi les délibérations d'un bureau convoqué par lui (Prevost) pour examiner ces pièces. Sur le rapport de ce bureau, il a jugé à propos d'ordonner que M. Dickson fût remboursé de ses dépenses et reçût en outre £300 de récompense pour les services qu'il avait rendus en amenant les Sauvages à prendre part à la prise de Michillimakinac et à celle du général Hull au Détroit. Ces sommes ont été employées en dépense sous le titre de *Service secret.* Il a attaché M. Dickson au département des affaires indiennes; sa connaissance des Sauvages et son influence sur eux seront d'une utilité inappréciable. 21

*Incluses.* Etat présenté par Dickson. 26

Délibérations et rapport du bureau. 29

Liste des articles qu'il faut envoyer à Michillimakinac, dès l'ouverture de la navigation, pour être distribués aux Sauvages. 45

*Id.* à Chicago, à même fin. 47

6 février, Québec. Prevost à Bathurst (n° 39). Sa sollicitude pour la force navale qui sera employée sur le lac Ontario, au printemps, le porte à aller visiter les arsenaux de marine de Kingston et d'York; il visitera aussi Prescott et le fort George. 56

7 février, Québec. Le même au même (n° 40). Selon le désir du prince régent, il va donner immédiatement l'ordre de lever un corps de *fencibles* à pied, sous le commandement du lieutenant général Coffin, dans le Nouveau-Bruns-

1813.

wick et la Nouvelle-Ecosse. Depuis que la formation du corps de Glengarry a été approuvée, il a porté le prix d'engagement, pour ce corps, de six à huit guinées par recrue, afin de le mettre sur le même pied que les autres régiments de *fencibles*. Il a aussi élevé l'engagement, pour les voltigeurs canadiens, de £4 à £5. Il espère que ces mesures seront approuvées; et demande que les *fencibles* du Nouveau-Brunswick reçoivent la même prime d'argent et la même promesse de terres que l'infanterie légère de Glengarry. Page 57

8 février, Québec.

Le même au même (n° 41). Reçu les dépêches n° 10, 11 et 12. L'approbation absolue donnée à la conduite du major général Brock, sa nomination de chevalier du bain au titre extraordinaire, auraient causé à cet officier une joie très sensible, si, malheureusement, il n'avait pas succombé dans la bataille. Prevost a fait connaître à l'armée servant dans l'Amérique britannique du Nord, selon le désir du prince régent, sa satisfaction de la conduite judicieuse de Brock, du zèle déployé par le colonel Procter et les autres officiers, de la valeur des troupes, de la fermeté des Sauvages sous les ordres du colonel Elliott et du capitaine McKee et de l'humanité avec laquelle ils ont traité leurs prisonniers. Ces éloges seront un puissant stimulant pour tout le monde. Conduite satisfaisante des milices. Comme environ 900 hommes de la milice d'élite incorporée seront libérables en juin prochain, il a ordonné de détacher 2,200 hommes de la milice sédentaire pour les remplacer. Les cinq bataillons de milices choisies compteront alors 4,000 hommes, indépendamment des voltigeurs et de la cavalerie volontaire. La distribution d'effets d'habillement leur sera faite en avril. Malgré la saison, quatre compagnies du régiment du Roi ont marché de Montréal à Kingston. On achève rapidement le bâtiment mis en chantier à ce dernier endroit. On vient d'en commencer un à Amherstburg. Besoin d'équipages. Quatre-vingts canons avec leurs munitions, partis de Québec, sont en route pour les postes de Prescott, Kingston et York. Le lieutenant-colonel Bruyères a l'ordre d'inspecter les principaux postes dans le Haut-Canada, et d'aviser aux moyens de les renforcer. L'hiver étant la seule saison où il (Prevost) puisse s'éloigner de Québec, il se propose d'employer quelques semaines à visiter les postes haut-canadiens, pour se former *de visu* une idée de leurs ressources. Il espère proroger la législature avant son départ, et obtenir d'elle, avec d'amples crédits pour la dépense de la milice, les Actes nécessaires à la mise à effet de certaines mesures. Conformément aux instructions, il va mander au major général de Rottenburg de se charger de l'administration civile. 59

8 février, Québec.

Le même au même (n° 42). Il accuse réception de la circulaire du 12 septembre, l'instruisant des ordres donnés pour l'emploi du numéraire trouvé sur les navires pris aux Américains et qui aura été déposé dans les cours de vice-amirauté. L'émission de billets d'armée a fait cesser, en grande partie, l'embarras que le service public éprouvait par la disette de numéraire. Avantages de l'Acte additionnel voté dans cette session. 66

8 février, Québec.

Le même au même (n° 43). Le brigadier général Winchester, avec plus de 1,000 hommes, l'aile droite de l'armée de Harrison, en marche pour aller attaquer le Détroit, a été complètement battu par le colonel Procter, qui n'avait que 500 réguliers et miliciens et 600 Sauvages. Résultat de la victoire: le général américain s'est rendu prisonnier, et avec lui, environ 500 officiers et soldats, après avoir perdu, en morts et en blessés, autant de monde. Ci-incluse une lettre de Procter à Sheaffe, qui contient des détails. Aussi la liste de nos morts et blessés, et un état des armes, munitions et prisonniers pris à l'ennemi. Ces prisonniers sont plus nombreux que les réguliers et miliciens réunis, qui ont combattu leur détachement. Le major général Harrison, à la tête de son principal corps d'armée, comprenant environ 2,000 hommes, était, aux

1813.

dernières nouvelles, à quelque cinq jours de marche de la division de Winchester, et s'avançait vers le Détroit. En apprenant le désastre, peut-être aura-t-il rebroussé chemin. En tout cas, on peut avoir toute confiance en Procter et en ses troupes. De petits renforts ont été envoyés au Détroit. Page 68

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

9 février, Québec. Le même au même (n° 43). Il lui adresse les cours du change et des denrées à Québec en décembre et janvier. 78

*Incluses.* Prix courant de Québec en décembre 1812. 79

*Id.* en janvier. 82

16 février, Québec. Prevost à Bathurst (n° 44). Il a, le 15, clôturé la session du parlement provincial. Ci-inclus copie de ses discours de clôture. L'Acte des billets d'armée répond parfaitement à ses désirs. Il regrette que le bill modifiant les lois de milice n'ait point passé. Il transmet l'ampliation d'un bill "pour accorder à Sa Majesté certains droits de douane, applicables aux nécessités de la province durant la présente guerre avec les Etats-Unis d'Amérique, et pour autres objets." Il a réservé ce dernier bill au bon plaisir de S. M., et le recommande. Son voyage au Haut-Canada est retardé. Il compte cependant partir le 17. 85

*Incluses.* Les discours mentionnés. 89–103

16 février, Québec. Le même au même (n° 45.) Sur le bill ayant pour objet de modifier l'Acte 28 George III, ch. 39. 104

22 février. Liste des tués et des blessés dans l'engagement de ce jour. 116

(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost n° 46, du 27 février.)

22 février. Etat des prisonniers, boissons, effets d'habillement, etc., pris à l'armée américaine d'Ogdensburg ce même jour. 117

(Dans la dépêche de Prevost n° 46, du 27 février.)

23 février, Kingston. Ordres généraux pour annoncer le succès du lieutenant-colonel McDonell à Ogdensburg. 119

(Dans la dépêche de Prevost n° 46, du 27 février.)

27 février, Niagara. Prevost à Bathurst (n° 46). Parti de Québec, le 17, pour aller visiter les postes militaires dans le Haut-Canada, il arrivait à Prescott le 21. L'ennemi était posté à Ogdensburg, et profitant de ce que le Saint-Laurent était glacé, faisait sans cesse des raids de nuit. Jugeant que le plus sûr était de déloger l'ennemi, il a ordonné au major McDonell, de l'infanterie légère de Glengarry, de le tenter. Ci-inclus son rapport. Il loue hautement la bravoure du capitaine Jenkins et du lieutenant Impey. Tous les deux ont été blessés, et il les recommande à l'attention du ministre. On a pris deux drapeaux, qu'il va envoyer déposer aux pieds du prince régent. 106

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

27 février, Niagara. Le même au même (n° 47). En revenant de son voyage en Haut-Canada, il a reçu ici un officier porteur de dépêches du Détroit. Le colonel Procter, qui commande par là, lui écrit que le général Harrison a battu précipitamment en retraite avec ses forces, à la nouvelle que l'armée du brigadier général Winchester avait été anéantie. Aux derniers rapports, Harrison se trouvait à environ quatre-vingts milles du Détroit; comme la route par endroits est presque impraticable, Procter ne l'a pas poursuivi. Les chefs sauvages Tecumseh, Roundhead et Norton, à la tête de leurs guerriers, et un détachement choisi du 41e régiment de milice du Détroit, s'emploient à interrompre les communications avec l'armée de Harrison et à intercepter ses convois de vivres et ses renforts. Il espère que ces opérations vont si bien démoraliser l'armée américaine qu'elle deviendra une proie facile pour les forces sauvages que M. Dickson amène du Sud. Il se flatte que l'on approuvera ce qui a été fait. 122

1er mars, Montréal. Etat des munitions d'artillerie, etc., et de bouche prises à l'attaque du poste de l'ennemi à Ogdensburg le 1er mars. 118

1813.

(Dans la dépêche de Prevost n° 46, du 27 février.)

17 mars, Québec. Prevost à Bathurst (n° 49). Il l'informe que le 104e régiment, parti du Nouveau-Brunswick, est rendu à Québec. Page 138

18 mars, Québec. Le même au même (n° 48). Reçu la dépêche n° 16, du 19 décembre. Il voit avec peine, au sujet des arrangements conclus pour la mise en liberté des prisonniers de guerre américains sur leur parole, qu'on paraît y trouver à redire. Il (Bathurst) ne sait peut-être pas quel embarras le grand nombre de prisonniers eût causé à l'officier commandant dans le Haut-Canada avec le peu de moyens qu'il avait de les garder et de les nourrir. Prevost ne croit pas qu'aucun prisonnier ait manqué à ses engagements. Le port de Boston, dont le choix est particulièrement critiqué, a été choisi pour abréger le voyage. Ci-inclus un ordre général par lequel le ministre verra que le gouvernement américain a voulu considérer le général Hull et les autres officiers comme échangés, sans avoir eu cependant son assentiment (Prevost). Une demande d'explication, ci-incluse aussi, a été immédiatement envoyée au général Dearborn. Aucune réponse jusqu'à présent. L'ordre général a été divulgué par les journaux américains, et la cour martiale pour le général Hull a suspendu ses séances. 126

*Pièces incluses.* Ordres généraux. 130

Lettre d'explication, datée de Québec, 8 février 1813. 136

18 mars, Québec. Etats des pièces d'artillerie, munitions et vivres pris sur l'ennemi, depuis le commencement des hostilités: 156

A Michillimakinac, 17 juillet 1812. 156

Au Détroit, 16 août 1812. 159

A Queenston, 13 octobre 1812. 164

A la rivière Raisin, 22 janvier 1813. 165

A l'attaque d'Ogdensburg, 22 février 1813. 166

Détail de l'artillerie capturée à l'endroit ci-dessus. 167

19 mars, Québec. Prevost à Bathurst (n° 50). Dépêches reçues. Il est heureux d'apprendre que les mesures prises par lui pour la défense du Canada sont approuvées. Il met sous ce pli la copie d'un rapport concernant notre force navale sur les lacs, ainsi qu'un état comparatif des marines britannique et américaine sur ces eaux. Il a fait part au major général Sheaffe et aux troupes sous ses ordres, de toute la satisfaction que le courage déployé par eux à Queenston, le 13 octobre dernier, a causée au prince régent, et fait part aussi de son regret de la perte faite en la personne de l'attorney général McDonell. Il a donné aux Sauvages l'assurance qu'ils ne seront pas oubliés. Il se réjouit d'apprendre que l'on va retirer le 13e, le 98e et le 2e bataillon du 41e des Bermudes pour les envoyer en Canada. La nouvelle de ce renforcement lui a permis d'augmenter les postes dans le Haut-Canada. Il attend l'arrivée au printemps des armes, effets d'habillement et munitions de guerre et de bouche. Il a le plaisir d'annoncer que la "cabale" montée dans le Haut-Canada contre l'administrateur de la province, n'existe plus. 140

*Pièces incluses.* Rapport daté de Montréal le 12 mars. 147

Etat comparatif des forces britanniques et américaines sur les lacs. 152

20 mars, Québec. Prevost à Bathurst (n° 51*a*). Il lui transmet l'état des pièces d'artillerie, munitions et provisions prises à l'ennemi depuis le commencement des hostilités; et demande que l'on fasse l'évaluation accoutumée pour la distribution qui doit être accordée à ceux qui ont participé aux prises. 155

27 mars, Québec. Le même à Sheaffe (confidentielle). Instructions pour la défense du Haut-Canada. 169

(Pièce incluse dans la dépêche de Prevost nc 51*b*, du 2 avril.)

2 avril, Québec. Le même à Bathurst (n° 51*b*; ce devrait être le n° 52). Il lui envoie copie de sa lettre d'instructions à Sheaffe pour la défense du Canada. 168

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

1813.
8 avril, Québec. Pétition de Herman W. Ryland, greffier du conseil exécutif du Bas-Canada, demandant une augmentation d'appointements. Page 186

9 avril, Québec. Prevost à Bathurst (n° 53). Il lui envoie les cours du change et des denrées à Québec pendant les mois de février et mars. 175

*Incluses.* Prix courant de Québec en février. 176

*Id.* en mars. 179

20 avril, Québec. Prevost à Bathurst (n° 54). Il lui soumet les arrangements qu'il a faits en ce qui concerne les services du gardien des registres, greffier du conseil exécutif et secrétaire civil de la province. 182

21 avril, Québec. Le même au même (n° 56). Les dépêches 18, 19 et 20 ont été reçues. Il espère que les efforts extraordinaires de l'ennemi pour obtenir la supériorité navale sur le lac Ontario justifieront ses propres mesures. Il apprend avec satisfaction la venue par terre de plusieurs officiers de marine détachés d'Halifax; leur arrivée sera tout à fait opportune, car la perte de notre supériorité sur le lac Ontario exposerait aussitôt le Haut-Canada à la dévastation. Pour couvrir cette province, il a fait partir des troupes du Bas-Canada, qui seront remplacées par une augmentation des milices convoquées. Il envoie un état de la milice bas-canadienne, afin que le prince régent puisse se former une juste idée de la part d'aide fournie par les Canadiens. La difficulté d'avoir des corps effectifs dans le Haut-Canada est plus grande; et la législature y a élevé l'engagement à $8; mais Sheaffe propose de l'augmenter encore pour donner à la recrue un prêt raisonnable. Il se réjouit d'apprendre que le nombre des marins britanniques destinés pour le Canada a été porté à 300. Les observations contenues dans la dépêche n° 20 ne sont pas toutes applicables à la situation présente du pays. Après le combat de Queenston, Sheaffe a perdu une occasion bien favorable de passer la rivière et de détruire le fort Niagara. Il (Prevost) a jusqu'ici évité avec soin de faire aucun mouvement offensif sur le territoire américain, hors les cas d'une juste représaille. Lorsque les renforts de la Baltique seront arrivés, il pourra passer de la défensive à l'offensive. 194

*Incluse.* Etat des milices du Bas-Canada. 199

22 avril, Québec. Prevost à Bathurst. Il a accepté une offre que lui a faite M. Coleman, marchand de Montréal, de lever à ses frais un petit corps de cavalerie légère, de cinquante hommes. Il demande des effets d'habillement, etc., pour cette troupe. 200

23 avril, Québec. Le même au même (n° 58). Il a autorisé la formation de deux compagnies de train et d'une compagnie d'ouvriers militaires. 202

28 avril, Québec. Le même au même (n° 55). Il lui transmet une pétition adressée par les commissaires pour la reconstruction de l'église (épiscopale protestante) de Montréal au prince régent. 190

*Incluse.* Pétition. 191

28 avril, Québec. Le même au même (n° 59). Il lui envoie la liste des Actes passés dans la session dernière de la législature du Bas-Canada, un exemplaire imprimé des journaux de l'assemblée des deux sessions précédentes et un exemplaire manuscrit du journal du conseil législatif, session dernière. 205

*Incluse.* Liste. 206

mai, York. W. Allan, major du 3e de milice d'York, à Sheaffe. Conformément aux ordres reçus, lui, le lieutenant-colonel Chewett et le rév. Dr Strachan ont arrêté les articles de la capitulation (dont copie sous le pli) avec le commandant des forces ennemies le 27 du mois dernier. Elle n'a été ratifiée que le lendemain après midi; et dans l'intervalle les habitants ont été exposés à toute sorte de déprédations et d'insultes. Après la ratification, ses bagages (de Sheaffe), tous les approvisionnements publics ont été enlevés, les édifices publics brûlés, et les troupes en ce moment se rembarquent, personne ne paraissant savoir pour quelle destination. Peu de maisons dans la ville ont échappé aux perquisitions, et plusieurs

1813.

ont été saccagées. Il y a ici quarante blessés, et point de chirurgiens pour les soigner. Page 217

*Incluses.* Capitulation. 219

Liste des morts, blessés et prisonniers. 222*a*

5 mai, Kingston. Sheaffe à Prevost. Détails sur la prise d'York le 27 avril. 212

(Dans la dépêche de Prevost n° 60, du 28 mai.)

18 mai, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 60). Il lui transmet copie d'une dépêche de Sheaffe, contenant la relation détaillée de la prise d'York par l'ennemi le 27 avril. Le faible effectif régulier dont il (Prevost) dispose, et la supériorité décidée que les Américains ont acquise sur le lac Ontario dans les six derniers mois, font paraître davantage les efforts et l'intrépidité de la poignée de monde qui défendait le poste. L'ennemi a quitté York le 8 du présent mois et s'est acheminé sur Niagara. Les troupes y ont débarqué sur la rive américaine, pour renforcer l'armée établie sur cette frontière, et probablement aussi médite-t-on d'aller attaquer le fort Erié ou le fort George. La flottille est ensuite retournée à Sackett's-Harbour. Les forces qui y sont comprennent environ 5,000 hommes. On y fait les préparatifs d'une autre expédition, dont l'objet est encore secret. 209

(Les pièces contenues dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

18 mai, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 61). Il l'informe de l'arrivée à Québec, le 5, du commodore sir James Yeo avec les officiers et marins sous son commandement. La première et la deuxième divisions d'officiers et marins se sont rendues ici en bateaux, de Montréal. Liste des bâtiments sur lesquels ces secours vont servir. Pour l'exécution des instructions du gouvernement de S. M., par rapport à la suprématie sur le lac Ontario, il a accompagné sir James Yeo jusqu'ici, et il va lui procurer toutes les facilités en son pouvoir. 223

18 mai, Kingston. Le même au même (n° 62). Ses dépêches 18 à 25, avec leurs incluses, lui ont été remises par le major Coore. Il est reconnaissant des efforts que fait le gouvernement de S. M. pour lui fournir les troupes qui lui sont indispensables dans la résistance aux énergiques entreprises de l'ennemi contre les provinces, et plus particulièrement contre le Haut-Canada. L'espérance de la prompte arrivée des renforts d'Espagne et d'Irlande l'a déterminé à envoyer des troupes du Bas-Canada dans le Haut. Le dernier et systématique mouvement de l'ennemi sur York indique une forte disposition à tenter quelque autre attaque encore plus décisive. Il espère être en état de lui résister avec succès, à l'aide des secours promis et des marins qui en ce moment sont en route. 225

26 mai, Kingston. Le même au même (n° 63). Arrivée à Québec des troupes, composées d'environ 400 hommes du 41e et d'une partie du 19e dragons; elles vont partir tout de suite pour le Haut-Canada. Le mécontentement croissant de la masse des habitants de cette province, au sujet des lois de milice, et l'émigration considérable qui passe aux Etats-Unis, nécessitent l'emploi de nos meilleures troupes et de nos réserves sur les frontières de Niagara et du Détroit. Eloge de la bravoure des colonels Vincent et Procter. L'ennemi, parti de Sackett's-Harbour le 20 du courant, a paru devant le fort George avec seize bâtiments chargés de troupes, qui ont été mises à terre le lendemain derrière leur fort, à Niagara. En cas d'attaque immédiate, il a conseillé à sir James Yeo de faire voile avec les bâtiments prêts à appareiller, pour aller reconnaître la flottille ennemie, et s'assurer s'il est possible de mener des renforts au fort George. Il (Prevost) va accompagner le présent secours de 300 hommes, puis il retournera dans le Bas-Canada, en laissant le commandement civil et militaire de la province aux majors généraux de Rottenburg et Sheaffe. 227

27 mai, Fort George. Liste des tués, blessés et disparus, dans l'engagement avec l'ennemi. 260

(Dans la dépêche de Prevost n° 65, du 3 juin.)

1813.

28 mai, Forty-Mile-Creek. John Vincent, brigadier général, à Prevost. Détails sur le combat au fort George. Page 251

(Dans la dépêche de Prevost n° 65, du 3 juin.)

29 mai. Liste des tués, blessés et disparus à l'attaque de Sackett's-Harbour. 245

(Dans la dépêche de Prevost n° 64, du 1er juin.)

30 mai, Kingston. Edward Baynes, colonel, infanterie légère de Glengarry, à Prevost. Il lui rend compte de l'attaque de Sackett's-Harbour. 237

(Dans la dépêche de Prevost n° 64, du 1er juin.)

30 mai. État numérique des troupes à Forty-Mile-Creek. 268

(Dans la dépêche de Prevost n° 66, du 6 juin.)

31 mai, Fort George. H. Dearborn, major général commandant les forces des E.-U. sur les frontières, à Prevost. R. G. Beasley, commissaire américain des prisonniers à Londres, a écrit que vingt-trois soldats des 1er, 6e et 13e régiments des E.-U., faits prisonniers et envoyés en Angleterre, y sont tenus étroitement emprisonnés comme étant sujets britanniques. Son gouvernement lui a mandé de traiter de la même façon un égal nombre de soldats britanniques à titre d'otages. Il donne avis qu'il a mis vingt-trois soldats anglais au secret. 269

(Dans la dépêche de Prevost n° 66, du 6 juin.)

1er juin, Baie Burlington John Norton au même. Il l'assure de sa fidélité, et exprime son regret de ce que la dernière affaire n'ait pas été aussi heureuse qu'on l'aurait pu désirer; mais cela n'altère pas sa confiance. Il voudrait augmenter et récompenser sa bande. 271

(Dans la dépêche de Prevost n° 66, du 6 juin.)

1er juin, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 64). "J'avais à peine fermé ma dépêche du 26, quand m'est venue la nouvelle de l'apparition de la flottille ennemie devant Niagara avec un second renfort d'au moins 8,000 réguliers, des volontaires et des miliciens." Pour résister à ces forces formidables, le colonel Vincent n'avait que 2,000 hommes environ. Au départ des derniers courriers, le fort George avait soutenu vingt-quatre heures de canonade; et nos troupes ne pouvaient plus se servir des édifices près des ouvrages, à l'exception de la poudrière et des casernes casematées. La situation critique des choses dans le Haut-Canada l'a décidé (Prevost) à faire transporter le gros de la garnison de ce poste-ci à Sackett's-Harbour, où il est arrivé sous le commandement du colonel Baynes le 27 du mois dernier. On avait fait les dispositions voulues pour attaquer au point du jour, le lendemain; mais, comme le montre le rapport (ci-inclus) du colonel Baynes, l'attaque n'a pas parfaitement réussi. Belle conduite des troupes en cette occasion. Court récit de l'engagement. Quoique l'ennemi reçoive continuellement des renforts, il ne nous en arrive pas pour la protection du Haut-Canada, dont une partie court risque d'être conquise, s'il ne vient pas bientôt des secours. 232

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

2 juin, Bazyley, Tête du Lac. Vincent à Prevost. Il lui envoie une lettre du major général Dearborn, et l'informe que les femmes et les enfants des officiers laissés au fort George ont eu la permission de s'embarquer soit pour Kingston ou pour York. Il a donné avis de son arrivée ici à l'adjudant général et de son intention d'y prendre position en attendant qu'il reçoive des renforts ou des ordres. Les troupes sont pleines d'ardeur, et impatientes de retourner au fort George. L'ennemi l'a suivi, avec son avant-garde, jusqu'à Fifteen-Mile-Creek; ce qu'il vient d'apprendre d'un déserteur, lequel dit aussi que la flottille a fait voile pour Sackett's-Harbour, après avoir embarqué précipitamment 2,000 hommes. Il (Vincent) craint que Procter ne se trouve dans un pressant besoin de munitions de bouche, et il lui envoie des bêtes à cornes sous l'escorte d'un détachement de milice. Comme il ne lui aurait guère servi d'avoir du papier-monnaie dans cette occasion,

1813.

le colonel Clerk, de la milice, lui a fait tenir 500 guinées. Il a déjà informé de ses nécessités le colonel Baynes. Page 265

(Dans la dépêche de Prevost n° 66, du 6 juin.)

3 juin, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 65). Le 27 du mois dernier, les ennemis ont opéré un débarquement à environ deux milles du fort George. Leur supériorité numérique a forcé, après une vive résistance, le colonel Vincent de se retirer à la tête du lac Ontario avec toutes ses troupes. Ci-inclus son rapport. Nos pertes ont été peu considérables. Pour que la vue de la flotte échauffe le courage des troupes, il (Prevost) a dépêché là-bas sir James Yeo avec ses bâtiments. Il était bruit hier que la flottille ennemie s'en retournait à Sackett's-Harbour. Il apprend qu'elle est toute rendue à ce port, et que les approvisionnements de marine de l'ennemi ont été entièrement détruits par l'incendie le jour de l'attaque. Son regret de ne pouvoir encore annoncer l'arrivée des troupes qui viennent de Cadix, de Malte et des Indes-Occidentales. 248

(Les incluses de cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

3 juin, Ile aux Noix. George Taylor, major du 100e régiment, au major général Stovin, commandant à Chambly. Détails sur la capture de *l'Eagle* et du *Growler*. 281

(Dans la dépêche de Prevost n° 68, du 12 juin.)

6 juin, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 66). Depuis qu'il lui a adressé sa dernière dépêche, il a reçu une lettre (voir les incluses) du colonel Vincent, concernant les sujets britanniques pris les armes à la main à Queenston en octobre dernier et envoyés en Angleterre. Il (Prevost) fait renforcer l'armée à la tête du lac, en y envoyant une partie du 104e et du régiment de Glengarry, et c'est tout ce qu'il est possible de faire quant à présent. Les Américains s'avancent en nombre très supérieur pour conquérir le Haut-Canada. Il craint que les renforts promis par lui soient insuffisants pour permettre de tenter un grand effort. Il met sous ce pli une lettre que le chef sauvage Norton lui a adressée après la dernière lutte inégale de Niagara; elle montre l'importance que peut avoir son amitié. La flottille britannique est en route sur le lac Ontario, emportant des provisions et des renforts pour le colonel Vincent. La flotte américaine n'a point encore osé, ce lui semble, disputer la supériorité sur le lac. Il y a nécessité urgente de numéraire, la monnaie de papier n'ayant plus le pouvoir de faire sortir les denrées qui se tiennent cachées. 262

(Les incluses de cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

7 juin, Kingston. Le même au même (n° 67). Il lui rend compte d'un engagement avec l'ennemi près de l'île aux Noix, lequel s'est terminé par la capture de l'*Eagle* et du *Growler*. Elle a été opérée par le major Taylor. Le capitaine Gordon, A. R., le lieutenant Williams, les enseignes Dawson, Gibbon et Humphries, du 100e, et le lieutenant Lowe, de la marine, se sont particulièrement distingués. Dans le combat, qui a duré trois heures et demie, nous avons eu trois hommes blessés, et les ennemis huit blessés et un homme tué. 278

12 juin, Kingston. Le même au même (n° 68). Il lui adresse des détails sur l'affaire de l'île aux Noix, dont il a parlé dans sa dépêche n° 67; c'est une relation détaillée du major Taylor au major général Stovin. 280

(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

12 juin, Downing-St. Brouillon d'une lettre à Prevost. Reçu sa dépêche n° 66, renfermant une lettre de Dearborn qui lui annonçait la mise au secret de vingt-trois prisonniers britanniques, comme otages par représailles. Mais les prisonniers mis au secret en Angleterre sont des sujets britanniques de naissance qui servaient dans l'armée américaine lorsqu'ils ont été pris, et qui sont détenus ainsi en attendant le procès. Il (Prevost) informera Dearborn qu'il a communiqué au ministre copie de sa lettre et qu'en réponse

il a eu l'ordre de mettre au secret quarante-six officiers et sous-officiers comme otages pour les vingt-trois sujets britanniques emprisonnés aux Etats-Unis; en outre, que si, au procès de ces derniers, on en reconnaît de coupables qui soient condamnés à mort et qu'alors aux Etats-Unis on exécute des otages par représailles, le double du nombre des officiers et sous-officiers emprisonnés ici sera passé immédiatement par les armes. L'Angleterre fera une guerre sans merci, au cas où après cet avertissement, le gouvernement américain viendrait à mettre malheureusement à mort quelque soldat britannique qu'elle tient ou pourrait tenir par la suite en otage dans le dessein ci-dessus. 274

Sans date — Etat de l'artillerie et des munitions de guerre et de bouche prises à bord des bâtiments armés des E.-U., l'*Eagle* et le *Growler*, le matin du 3 juin 1813. 285

(Dans la dépêche de Prevost n° 68, du 12 juin.)

GOUVERNEUR SIR G. PREVOST.

Q 122.

1813 23 avril, Amherstburgh. — Etat concernant l'embarquement de l'armée de l'Ouest, sous le commandement du brigadier général Procter, pour une expédition à la rivière des Miamis. Page 18

(Dans la dépêche de Prevost n° 69, du 14 juin.)

5 mai. — Etat des officiers, sous-officiers et soldats faits prisonniers à l'ennemi au combat livré à la Miamis. 15

(Dans la dépêche de Prevost n° 69, du 14 juin.)

5 mai. — Liste des tués, blessés et disparus et des prisonniers de l'armée commandée par le brigadier général Procter au combat de la rivière des Miamis. 19

(Dans la dépêche de Prevost n° 69, de 14 juin.)

6 mai, Camp de la rivière des Miamis. — Les officiers de la milice de Kent au lieutenant-colonel Waberton, inspecteur aux revues. Il est nécessaire, pour prévenir la famine, de permettre aux miliciens d'aller faire leurs récoltes. 20

(Dans la dépêche de Prevost n° 69, du 14 juin.)

7 mai, Camp de la rivière des Miamis. — Convention pour l'échange des prisonniers, conclue entre le brigadier général Procter et le major général Harrison. 13

Dans la dépêche de Prevost n° 69, du 14 juin.)

7 mai. — Procter à Harrison. Il lui propose de faire un échange de prisonniers indiens pour un égal nombre de miliciens de Kentucky. 16

(Dans la dépêche de Prevost n° 69, du 14 juin.)

7 mai. — Harrison à Procter. Il va soumettre son offre d'échange au gouvernement. 17

(Dans la dépêche de Prevost n° 69, du 14 juin.)

14 mai, Sandwich. — Rapport du colonel Henry Procter sur les opérations dans son district et sur l'état présent de celui-ci. 4

(Dans la dépêche de Prevost n° 69, du 14 juin.)

6 juin, Hauteurs de Burlington. — John Vincent, brigadier général, à Prevost. Détails sur l'engagement de Stoney-Creek. 25

(Dans la dépêche de Prevost, du 14 juin.)

6 juin. — Liste des morts, blessés et disparus à cet engagement. 32

(Dans la dépêche de Prevost n° 70, du 14 juin.)

6 juin. — Etat des pièces d'artillerie, etc., prises aux Américains à la tête du lac Ontario. 34

(Dans la dépêche de Prevost n° 70, du 14 juin.)

7 juin, Hauteurs de Burlington. — Etat des prisonniers faits sur l'ennemi près de Stoney-Creek. 33

(Dans la dépêche de Prevost n° 70, du 14 juin.)

14 juin, Kingston. — Prevost à Bathurst (n° 69). Ci-inclus un rapport du colonel Procter. Eloge de la discipline et de la valeur des troupes sur la frontière du Détroit. Aux derniers avis, Procter était encore à Sandwich, attendant

1813.

des renforts, qui sont très probablement en chemin à l'heure actuelle. A leur arrivée, Procter pourra marcher contre le major général Harrison au fort Meigs. Page 2

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

14 juin, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 70). Il lui transmet la relation détaillée du combat de Stoney-Creek. Le lieutenant-colonel Harvey mérite de grands éloges. Le commodore a pris plusieurs bâtiments américains. Le commodore Chauncey ne s'aventure plus hors de son mouillage. Le capitaine McDonall remettra la présente dépêche; c'est un officier de grand mérite. Il est aussi chargé de remettre les drapeaux pris à Ogdensburgh, pour être déposés aux pieds du prince régent. 22

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

14 juin, Kingston. Le même à Dearborn. Il avise le gouvernement américain d'avoir à rappeler les officiers qui servent dans son armée au mépris de leur parole. 39

(Dans la dépêche de Prevost n° 71, du 24 juillet.)

24 juin, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 71). Il lui envoie copie d'une lettre qu'il a cru devoir écrire au major général Dearborn, à la suite d'un avis que certains officiers faits prisonniers par les Anglais et renvoyés chez eux sur parole, servaient dans l'armée d'invasion. Le gouvernement américain avait déclaré que le général Hull et les autres officiers échangés étaient libres de reprendre service avant la ratification de la convention. Sous ce pli se trouvent les ordres généraux qu'il (Prevost) avait alors publiés par forme de protestation. Détails de l'affaire. 35

(Les ordres généraux sont contenus dans le volume Q 121, et portent la date de Québec, 8 février 1813. Les autres incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

24 juin, Kingston. Le même au même (n° 72). Il lui transmet copie d'une déclaration publiée par le commandant américain du fort Erié, après la prise de ce poste par l'ennemi, et d'une proclamation qu'il (Prevost) a faite en conséquence. Ayant constaté que le major général Sheaffe avait perdu la confiance de la province, il a envoyé cet officier à Montréal et l'a remplacé par le major général de Rottenburg. 41

*Incluses.* Déclaration de James P. Preston, s'engageant à protéger la vie et les propriétés des Canadiens qui viendraient s'enrôler et menaçant ceux qui ne s'y prêteraient pas. 43

Réponse à cette déclaration. 44

24 juin, Beaver-Dam. Cecil Bisshopp à Vincent. Il a le plaisir de lui annoncer qu'un détachement de l'armée américaine, commandé par le lieutenant-colonel Boerstler, a été fait prisonnier. Les Sauvages conduits par le capitaine Kerr ont seuls pris part à l'affaire. Le succès est dû à l'habileté du lieutenant FitzGibbon. Le major DeHaren aussi mérite des éloges. Il (Bisshopp) transmet la capitulation conclue entre le colonel Boerstler et lui-même, avec un état des prisonniers. Le lieutenant Barnard, porteur de la nouvelle, est un jeune officier qui promet. 57

(Dans la dépêche de Prevost n° 73, du 3 juillet.)

24 juin, Township de Louth. J. FitzGibbon, lieutenant au 49e, au major DeHaren. Relation de l'affaire de ce jour. 59

(Dans la dépêche de Prevost n° 73, du 3 juillet.)

24 juin. Détails de la capitulation d'un détachement américain commandé par le lieutenant-colonel Boerstler. 61

(Dans la dépêche de Prevost n° 73, du 3 juillet.)

24 juin. Etat des Américains faits prisonniers. 62

(Dans la même dépêche.)

1813.
25 juin, 40 Mile-Creek. Vincent à Prevost. Il lui envoie un rapport du colonel Bisshopp contenant la relation d'un engagement avec l'ennemi le 24 du mois courant. Le lieutenant FitzGibbon, du 49e, a rendu de grands services. Page 56
(Dans la dépêche de Prevost n° 73, du 3 juillet.)

3 juillet, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 73). Il lui envoie des lettres et des papiers contenant l'heureuse nouvelle de la capture d'un corps de troupes ennemies le 24 du mois passé. Remarques sur l'affaire. 52
(Les incluses de cette pièce ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

4 juillet, Kingston. Le même au même (n° 74). Il demande la permission de mettre en service les deux bâtiments pris à l'ennemi dans la rivière Richelieu (voir sa dépêche n° 68), ainsi qu'un petit bâtiment capturé plus récemment, et d'en payer la valeur, après estimation, à leurs capteurs. En l'absence d'instructions spéciales, il a nommé un conseil d'officiers chargés d'émettre un avis sur les mesures à adopter dans ces occasions. 63
*Incluse.* Extrait des délibérations de ce conseil. 65

6 juillet, Kingston. Le même au même (n° 75). Il lui transmet un papier du juge en chef et des juges de la cour du banc du roi du district de Montréal. 67
*Incluses.* Le papier, en date du 1er juin 1813. 68
Extraits d'un Acte mentionné dans ce papier. 74

11 juillet. Etat des munitions, etc., capturées à Black-Rock, et qui en ont été amenées. 108

12 juillet. Thomas Clark, lieutenant-colonel du "2d Lincoln Militia", au lieutenant-colonel Harvey. Compte rendu du combat de Black-Rock. 101

12 juillet. Etat des pièces de canon détruites et capturées à Black-Rock. 107

13 juillet, Kingston. Liste des tués, blessés et disparus à cet engagement. 106

15 juillet, Kingston. Ordre général supplémentaire après l'affaire de Black-Rock. 104

18 juillet, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 76). Depuis sa dernière dépêche, l'ennemi s'est retiré dans le fort George et son voisinage immédiat, où il est envoloppé par des bandes de guerriers sauvages. Prevost croit qu'il serait imprudent d'attaquer les postes frontières du Niagara, lorsque l'ennemi a la supériorité des forces navales. Il faut d'abord acquérir cette supériorité. L'ennemi paraît être prêt à en venir aux mains. Les dernières nouvelles reçues du colonel Procter sont datées de Sandwich. On lui a envoyé des renforts, et il espère pouvoir s'approcher des positions ennemies au fort Meigs. Mouvement du général Harrison. Il (Prevost) a confié au lieutenant Pring, de la marine royale, le commandement sur la rivière Richelieu. Bonne conduite des troupes. 79

18 juillet, Kingston. Le même au même (n° 77). Il lui envoie un mandement de l'évêque Plessis, de Québec, ordonnant la récitation d'une prière pour le prince régent. Ce mandement sera agréable, en ce qu'il prouve une fois de plus le zèle et la fidélité de son auteur. 85
*Incluse.* Le mandement (en français). 86

20 juillet, Kingston. Le même au même (n° 78). Il lui communique un extrait d'une lettre du capitaine Barclay, officier supérieur de marine sur le lac Erié, avec un état qui accompagnait sa lettre. Ce qu'il demande pour équiper sa flottille. Remarques sur les besoins du service naval. Prevost pense que l'avis que le capitaine Barclay a reçu au sujet des forces américaines est exagéré. 92
*Incluses.* Extrait. 95
Etat des forces navales américaines d'après la dernière reconnaissance qu'on en a faite. 97
Etat de la flottille de S. M. sur le lac Erié. 98

20 juillet, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 79). Il lui envoie un rapport du lieutenant-colonel Clark, de la milice, sur le résultat de l'attaque de Black-Rock par un détachement sous les ordres du lieutenant-colonel Bisshopp. Comme les forces britanniques venaient d'accomplir leur objet, un ennemi

1813.

caché a ouvert sur elles un feu très meurtrier. Le colonel Bisshopp a été gravement blessé et plusieurs de ses meilleurs hommes ont été tués. Page 99

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

23 juillet, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 80). Sous pli copie d'un ordre général tendant à mettre le chantier de construction à cet endroit sur un meilleur pied. 109

*Incluse.* Ordre général. 111

1er août. Kingston. Le même au même (n° 81). L'ennemi continue à occuper le fort George et son voisinage. Le major général de Rottenburg est à Saint-David, environ sept milles de là. La flottille ennemie a quitté Sackett's-Harbour le 23 juillet; et la nôtre a quitté le port de Kingston pour aller à sa recherche. Remarques sur les affaires de la marine. L'arrivée de M. Dickson, avec 2,000 guerriers sauvages, va permettre au général Procter de prendre l'offensive. Difficulté du ravitaillement d'Amherstburgh et de Michillimakinac. En dépit des orgueilleux pronostics de M. Madison, le pavillon de S. M. flotte toujours sur les lacs Erié, Ontario et Champlain. 116

*Incluses.* Effectif de la flottille de S. M. et de celle de l'ennemi sur le lac Erié, 24 juillet. 122

Etat comparatif de ces flottilles, même date. 123

Etat des forces navales sur le Richelieu et le lac Champlain. 124

1er août, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 82). Vu leur grand nombre, il faut envoyer une partie des prisonniers à la Nouvelle-Ecosse. Environ trente officiers et cinq cents hommes vont partir. Tout sujet britannique que l'on découvrira parmi eux sera expédié en Angleterre pour y attendre la décision du gouvernement de S. M. Un navire a été retenu à Québec, qui transportera le reste des prisonniers en Angleterre, s'il y a lieu. Ci-inclus copie d'une lettre au major général Dearborn, l'informant de son intention à l'égard des prisonniers, après le peu de compte qu'on a fait de ses précédentes communications. 125

*Incluse.* Lettre à Dearborn, de même date. 128

3 août, Ile aux Noix. J. Murray, lieutenant-colonel, à Sheaffe. Les troupes de terre envoyées en expédition au lac Champlain sont de retour, ayant exécuté tous les ordres reçus. Les édifices publics à Plattsburg et les casernes à Saranac ont été détruits, les approvisionnements publics ramenés; les baraquements et plusieurs bateaux à Swanton brûlés; et un détachement est allé détruire ceux qu'il y a à Champlain-Town. Les capitaines Everard et Pring, de la marine royale, ont donné toute l'assistance en leur pouvoir, de même que le lieutenant-colonel Williams, du 13e. On ne peut trop louer les troupes. Le général Hampton a concentré ses forces, environ 4,500 réguliers et un corps nombreux de milices, à Burlington. La milice à Plattsburg s'est débandée à l'apparition de l'expédition. Le capitaine Loring, porteur de cette lettre, pourra donner tous les autres renseignements voulus. 138

3 août, à bord du "Burke", lac Champlain. Thomas Everard, commandant du *Wasp*, à Prevost. L'objet de l'expédition du colonel Murray ayant été entièrement accompli, et comme il n'y a pas d'ouvrages fortifiés sur la rive ouest du lac, au delà de Plattsburg, il a fait voile vers Burlington avec le *Shannon* et une canonnière, pour offrir à l'ennemi une occasion de décider la question de la supériorité sur le lac. Voyant qu'il était impossible de le déterminer à quitter sa position, où il était difficile de l'attaquer, il (Everard) a capturé et détruit quatre navires, et s'en revient. 142

14 août, Ile aux Noi J. Murray, lieutenant-colonel, à Sheaffe. Il lui communique le rapport du capitaine Eliott, sous-aide-quartier-maître général, portant qu'il a entièrement exécuté le service pour lequel il avait été détaché. 140

(La pièce incluse a été mentionnée à sa date propre.)

1813.
4 août, Ile aux Noix. G. A. Eliott, sous-aide-quartier-maître général, au lieutenant-colonel Murray. Suivant les instructions qu'il avait reçues, il s'est transporté à Champlain-Town, où il a brûlé le blockaus et détruit le magasin de l'intendance, sans rencontrer de résistance. Page 141

(Dans la lettre de Murray, même date.)

5 août, Montréal. Sheaffe à Prevost. Il lui transmet les rapports des commandants des forces navales et de terre employées sur le lac Champlain. L'objet des expéditions a été accompli d'une manière très satisfaisante. 137

8 août, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 83). L'ennemi a pris possession d'York le 31 du mois passé, a mis en liberté les prisonniers renfermés dans la prison, s'est saisi des vivres et a fait main basse sur tous les objets qu'il pouvait emporter, puis a incendié les édifices sur la pointe Gibraltar. Les pertes pour le gouvernement sont très peu considérables, parce que les approvisionnements avaient été retirés des magasins publics. Le corps envahissant consistait en 250 hommes environ, sous le commandement du commodore Chauncey et du lieutenant-colonel Scott, prisonnier de guerre échangé. La ville était à peu près hors d'état de se défendre lorsque l'ennemi a opéré son débarquement. Environ 500 hommes, avant ce mouvement, étaient descendus à terre près de la maison de Brant, en intention d'enlever les hauteurs de Burlington, mais trouvant le major Maule prêt à en venir aux mains, ils s'étaient rembarqués. Les derniers avis de Rottenburg, sont du 3 : la flottille ennemie avait jeté l'ancre devant Niagara. Point de nouvelles de la flottille britannique depuis le 31 du mois dernier, date de son départ d'ici. 131

8 août, Kingston. Le même au même (n° 84). Il lui transmet copie d'une lettre de Sheaffe, le rapport officiel du lieutenant-colonel Murray, contenant le détail des opérations du 29 juillet, et un rapport du capitaine Everard, de la marine royale. On voulait détourner l'attention de l'ennemi sur ses propres établissements du lac Champlain. Ce but a été atteint par la destruction totale de ses arsenaux, blockaus, etc., à Plattsburg, Swanton et Champlain-Town, et des vastes casernes de Saranac. 135

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

8 août, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 85). Le conseil législatif du Bas-Canada manquant d'hommes actifs, il recommande Pierre de Boucherville, qu'il croit propre à être créé conseiller. Remarques. 144

10 août, Downing-St. Brouillon de lettre à Prevost (n° 38). Ses dépêches ont été reçues et mises sous les yeux du prince régent. Sa conduite est approuvée en tout. Il devra faire connaître au major général Procter et au brigadier général Vincent que le prince régent est content d'eux, et féliciter les officiers et les troupes qui ont pris part à l'engagement de Sackett's-Harbour. 48

11 août, Downing-St. *Id.* (n° 39). Reçu sa dépêche n° 73, renfermant la déclaration du commandant américain au fort Erié. On espère qu'aucun sujet de Sa Majesté en Haut-Canada n'aura accepté l'offre faite. Il faudrait y adopter une loi à l'effet de bannir les sujets infidèles, et de confisquer leurs terres et leurs biens, qu'on emploierait à indemniser ceux qui ont éprouvé des pertes par la guerre. 50

12 août, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 86). Il l'informe de la capture des paquebots de mai et de juin, partis de Falmouth ; ils ont été coulés à fond. Observations sur le sujet des malles. 145

12 août, Kingston. Le même au même (n° 87). Sur sa part des prises. 149

13 août, Downing-St. Brouillon d'une lettre à Prevost (n° 41). Envoi prochain de troupes 152

14 août, Downing-St. *Id.* (n° 42, secrète). Le corps des marins sous les ordres du commodore Yeo va être renforcé. Arrangements concernant la marine. 155

1813.
14 août, Downing-St. *Id.* (n° 43). La dépêche n° 40 contiendra des instructions sur la conduite à tenir, ainsi que sur les communications à faire à Dearborn. Sir J. B. Warren devra être averti des mesures qui seront prises à ce sujet.
Page 157

25 août, Saint-David, frontière du Niagara Prevost à Bathurst (n° 88). Vu les dangers auxquels la frontière du Détroit était exposée en raison de la supériorité de l'ennemi sur le lac Erié, il s'est porté à la division du centre commandée par de Rottenburg, pour pouvoir seconder les mouvements de Procter, entrepris dans des conditions si difficiles. Comment les choses vont sur la frontière du Niagara. Yeo fait tout en son pouvoir pour amener la flottille ennemie à engager une action décisive, mais en vain. Il lui a pris cependant deux goélettes le 10. La nuit précédente, deux autres, qui s'étaient trop chargées de voiles pour échapper aux bâtiments britanniques qui leur donnaient la chasse, avaient chaviré et sombré. Environ cent hommes ont péri. Yeo est allé à Kingston se ragréer. Aucun signe de la flottille ennemie. Elle serait, paraît-il, à Sackett's-Harbour. Les Américains n'ont aucun désir de vider maintenant la question de la supériorité navale. Les présents destinés aux Sauvages sont arrivés sans accident. La concentration d'une grande partie des forces ennemies à Sackett's-Harbour l'oblige (Prevost) à repartir immédiatement pour Kingston. 158

5 septembre, Amherstburgh. Robert Gilmor, sous-aide du commissaire général, à Edward Couche, aide-commissaire général des vivres. Situation critique de ce poste faute de provisions. Le capitaine Chambers, porteur de cette lettre, dira le reste. 175

(Dans la dépêche de Prevost n° 89, du 15 septembre.)

5 septembre, Sandwich. Procter à Prevost. Il lui annonce avec détails la perte de la flottille sur le lac Erié. 183

(Dans la dépêche de Prevost n° 90, du 22 septembre.)

14 septembre, Kingston. Prevost à Yeo. Les nouvelles qu'il reçoit des divisions du centre et de la droite, dans le Haut-Canada, confirment ses craintes sur la situation, devenue critique, de ces deux commandements, à cause de la supériorité navale momentanée de l'ennemi sur les lacs Erié et Ontario. La tactique de l'ennemi, évidemment, est d'empêcher le départ de nos secours en vivres, etc. Ci-inclus un extrait d'une lettre écrite d'Amherstburg, qui montre la détresse de ce poste. Comme son évacuation entraînerait inévitablement la perte de notre flottille sur le lac Erié, il désire que le capitaine Barclay tente quelque coup hardi pour reprendre la suprématie sur ce lac, et assurer la sortie des provisions amassées à Long-Point. Il faut le renforcer d'une bonne partie des officiers et marins du *Dover*. A lui (Yeo) de déterminer où les services du capitaine Drury peuvent être le plus utiles. 173

(Dans la dépêche de Prevost n° 89, du 15 septembre.)

15 septembre, Kingston. Prevost à Bathurst (n° 89). Depuis l'ouverture de cette seconde campagne, il lui a fidèlement rendu compte des événements, sans rien cacher des difficultés contre lesquelles il a à lutter. L'heure arrive rapidement où il va falloir suspendre les hostilités. Il (Prevost) n'a pas encore reçu, depuis que la campagne est commencée, d'instructions sur la manière de la conduire. Ci-incluse une lettre à Yeo, qui témoigne clairement de ses embarras (Prevost). Il a fait voir à Yeo combien il est nécessaire de décider au plus tôt la question de la suprématie sur les lacs. Le capitaine et l'équipage du *Dover* servent sur le lac Erié. Il a recueilli £5,000 en numéraire pour les divisions du centre et de la droite de l'armée. Mouvements de la flottille ennemie. Il regrette qu'il n'y ait pas encore eu d'action décisive. 168

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

16 septembre, Kingston. Edward Baynes, adjudant général, à de Rottenburg. Instructions. 188

(Dans la dépêche de Prevost n° 90, du 22 septembre.)

1813.
21 septembre, Sandwich.

Procter à Prevost. Un officier du département des affaires indiennes a été reconnaître l'ennemi. Il faut nous attendre à une attaque très prochaine. Les malades, les femmes et les enfants, ainsi que les approvisionnements, sont rendus sur la Thames ; l'artillerie, à l'exception des pièces de campagne, a été évacuée. Les ennemis étant maîtres des communications par eau, il a pris le parti de se replier avec ses troupes sur la Thames. Il compte beaucoup sur l'aide des Sauvages ; marchandises nécessaires pour eux. L'ennemi s'avance. Besoin urgent de vivres. Ci-inclus un extrait d'une lettre du lieutenant-colonel Murray, qui le rend (Procter) responsable de la perte de la flottille sur le lac Erié. Procter propose de payer comme miliciens ceux qui accompagnent l'armée ; c'est ce que l'on fit pendant l'insurrection américaine. Il espère que les mesures prises par lui seront approuvées. Page 265

(Dans la dépêche de Prevost n° 100, du 30 octobre.)

22 septembre, Kingston.

Prevost à Bathurst (n° 90). Il revient encore (voir sa dépêche du 15) sur les embarras auxquels l'assujétit la supériorité de l'ennemi sur le lac Erié, et exprime encore combien il est fâché que la flottille sur le lac Ontario soit revenue sans avoir eu d'engagement décisif. Il transmet avec un profond sentiment de regret une lettre du major général Procter, lui mandant nos pertes sous le commandement du capitaine Barclay. Autres détails, qu'elle ne donne pas. Situation des affaires en Haut-Canada. Sous le pli copie d'une lettre adressée au major général de Rottenburg par l'adjudant général, avant l'arrivée de cette désastreuse nouvelle. 177

(Les incluses de cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

8 octobre, Montréal.

Le même au même (n° 91). Ayant eu avis que l'ennemi rassemblait des forces sur la frontière de Montréal, il s'est rendu ici, où il a appris que le major général Hampton, avec environ 5,000 réguliers, après avoir culbuté un de nos petits avant-postes près d'Odel-Town, s'était porté vers l'ouest, et était venu camper près de la rivière Chateauguay. Sheaffe s'est mis sur ses gardes pour s'opposer à sa marche. Remarques sur la milice. L'armée réunie pour l'invasion de la province n'a jamais été si nombreuse. Son effectif et sa disposition. Les renforts de marins britanniques destinés à servir sur les lacs Ontario et Champlain sont arrivés. Si on les avait eus quelques semaines plus tôt, le désastre du lac Erié ne serait pas arrivé. Rapport officiel du commodore Perry, rendant compte de la perte de la flottille. Il (Prevost) a demandé à Procter pourquoi il avait permis au capitaine Barclay d'aller attaquer sans attendre l'arrivée des marins en route pour joindre ses bâtiments. La victoire, pendant un temps, a été à nous, avant de perdre les services du capitaine Barclay et d'autres officiers, et c'est un sujet de satisfaction. Aux dernières nouvelles reçues de Procter, celui-ci était encore à Sandwich. Yeo est parti de Kingston, le 19 du mois passé, avec sa flottille, emportant des munitions de guerre et de bouche pour le corps d'armée du centre. Il a eu un engagement avec Chauncey, mais il lui a fallu aller chercher un mouillage devant les hauteurs de Burlington, où l'ennemi ne l'a point suivi. Notre flottille a réparé ses avaries et s'est remise à la recherche des Américains. Il (Prevost) espère qu'il y aura eu quelque rencontre décisive. A donné ordre de mettre sur chantier à Kingston un grand bâtiment de 28 canons et un brigantin de 20. 199

22 octobre, Montréal.

Prevost à Bathurst (n° 92). Observations sur le mode de comptabilité publique en usage. 209

25 octobre, Montréal.

Le même au même (n° 93). Il lui envoie les cours du change et des denrées à Québec d'avril à septembre derniers inclusivement. 214

*Incluses.*

Prix courant de Québec en avril. 215

*Id.* en mai. 218

1813.

*Id.* en juin. Page 221
*Id.* en juillet. 224
*Id.* en août. 227
*Id.* en septembre. 230

25 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 94). Il lui transmet copie des délibérations du conseil exécutif sur les affaires d'Etat, du 26 janvier au 24 avril 1813. 233

25 octobre, Montréal. Le même au même (n° 96). Il lui transmet une réquisition d'articles de bureau pour le département civil de l'administration du Bas-Canada, année 1814. 234

*Incluse.* Réquisition. 235

25 octobre, Montréal. Le même au même (n° 97). Il lui adresse un état des exportations et des importations pendant l'année 1812. 237

*Incluse.* Etat. 238

27 octobre, Montréal. Le même à Thomas Barclay, agent britannique des prisonniers de guerre. Il lui mande qu'il a fait mettre au secret quarante-six officiers et sous-officiers américains; et lui envoie copie d'une dépêche de Bathurst avec ses instructions à cet effet, ainsi que la liste des prisonniers restés à Québec. Il lui apprend tout cela en prévision des négociations qui vont certainement s'ouvrir. Le colonel Gardner a été accepté comme agent américain des prisonniers. On va s'occuper des plaintes du Dr McKeehan, de M. Dickson et des autres habitants inoffensifs de Niagara, faits prisonniers. Il avait espéré qu'il y aurait déjà à cette heure quelque arrangement de conclu pour un échange général. Remarques sur l'échange de Hull et des autres officiers. 271

(Dans la dépêche de Prevost n° 101, du 30 octobre.)

27 octobre, Montréal. Ordres généraux concernant les prisonniers mis au secret.

Texte anglais. 280
*Id.* français. 285

(Dans la dépêche de Prevost n° 101, du 30 octobre.)

28 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 98). M. Bowen refuse la charge de procureur général du Haut-Canada pour des raisons exprimées dans sa lettre à M. Brenton, un extrait de laquelle est joint à la présente. Bowen est continué dans sa place sur le banc du Bas-Canada. Prevost demande d'autres explications concernant les pensions que l'on se propose d'accorder à MM. les juges Williams et de Bonne, lorsqu'ils se retireront. Le déficit accusé dans le revenu provincial a été causé par la guerre; après la crise, les pensions de ces juges seront payées par la province, comme le sont déjà une vingtaine d'autres. Sous ce pli copie d'une lettre du major général de Rottenburg, et de deux lettres qui y sont mentionnées, au sujet de la nomination d'un procureur général dans le Haut-Canada. La connaissance qu'il (Prevost) a des qualités de M. Robinson, le porte a appuyer de toutes ses forces la recommandation du major général. 243

*Pièces incluses.* Extrait. 249

Lettre de Rottenburg, en date du 27 septembre 1813, renfermant des lettres du juge en chef Scott et du juge Powell, et recommandant M. Robinson pour l'emploi de procureur général du Haut-Canada. 251

Le juge en chef Scott à de Rottenburg. 253
Le juge Powell au même. 254

30 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 99). Le 21, le major général Hampton, avec ses forces, a passé la frontière, surpris un petit détachement de Sauvages, et repoussé un piquet de milice sédentaire posté à la jonction des rivières Outarde et Chateauguay, où il a campé pour faire venir du canon. Le 25, il a commencé ses opérations par une attaque dirigée contre nos postes avancés. Récit du combat. Sages mesures prises par de Watteville; bravoure du lieutenant-colonel de Salaberry, des officiers et des soldats. On dit que les Américains étaient environ sept mille, tandis que les troupes britanniques comprenaient environ trois cents hommes. Liste

1813.

des tués et des blessés. Prevost demande cinq drapeaux pour les 1er, 2e, 3e, 4e et 5e bataillons de milice canadienne. Page 255

*Incluse.* Etat des tués, blessés et disparus. 261

30 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 100). Il lui envoie la seule dépêche reçue de Procter depuis le 22 du mois passé. Il a eu avis que Procter avait commencé, le 24 septembre, son mouvement de retraite de Sandwich, après avoir démantelé les postes d'Amherstburg et du Détroit, détruit les magasins, etc. A environ cinq milles du Moravian-Village, le général Harrison, à la tête de forces écrasantes, l'a attaqué. Procter, obligé de battre en retraite avec le reste de son armée, s'est replié sur les hauteurs de Burlington, quartier général du général Vincent. Tésumseh et le Prophète, avec leurs bandes de guerriers, ont été très utiles. Prevost ignore encore quelles ont été nos pertes. Procter a envoyé un parlementaire s'informer du sort des officiers et soldats manquants. Il est bruit que l'ennemi, au lieu de poursuivre ses avantages, s'est retiré à Sandwich, suivi par Tésumseh et ses guerriers. Cinq ou six cents Sauvages de la division de la droite, sont, dit-on, passés à celle du centre. Il regrette d'avoir à mander qu'il n'a pas encore eu de relation officielle du combat livré par le capitaine Barclay sur le lac Erié, cause de notre abandon du territoire du Michigan et de nos postes haut-canadiens au delà de la Grande-Rivière. Il craint que le capitaine Barclay n'ait succombé à ses blessures. 262

(La pièce incluse dans cette dépêche a été mentionnée à sa date propre.)

30 octobre, Montréal. Le même au même (n° 101). Il a exécuté sans retard les ordres contenus dans la dépêche n° 40, en mettant au secret les quarante-six officiers et sous-officiers américains qui doivent être détenus comme otages pour les vingt-trois hommes au pouvoir des Américains, et en en informant le major général Wilkinson. Lettres ci-incluses sur ce sujet. Il fera de son mieux pour obtenir les preuves nécessaires à la conviction des sujets britanniques pris les armes à la main et qui sont en ce moment dans les prisons en Angleterre. Suivant les instructions contenues dans la dépêche n° 43, il a communiqué tous ces faits à sir J. B. Warren. 268

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives).

30 octobre, Montréal. Le même au même (n° 102). Il accuse réception des dépêches n^os^ 25 à 46 inclusivement. 290

30 octobre, Montréal. Le même au même (n° 103). Distribution des forces en Canada. 291

31 octobre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 104). A la suite de ses représentations sur le danger que la perte de la flottille dans le lac Erié faisait courir à la droite de l'armée du Haut-Canada, sir J. B. Warren a envoyé des bâtiments et des troupes de marine. Aux dernières nouvelles reçues de Rottenburg, en date de Kingston le 28, l'ennemi, tout en menaçant ce poste, ne l'avait pas encore attaqué cependant. La flottille américaine était à moins de dix-huit milles. A cause du temps qu'il a fait, l'entrée du major-général Hampton dans le Bas-Canada et le mouvement du major général Wilkinson vers Kingston n'ont pu être opérés simultanément, suivant l'intention de ces chefs. Il espère que l'expédition dirigée contre Kingston finira comme celle qui menaçait le Bas-Canada. 293

Sans date. Liste des officiers et sous-officiers américains qui sont au secret à Québec, et aussi des officiers qui sont prisonniers sur parole. 277

(Dans la dépêche de Prevost n° 101, du 30 octobre.)

GOUVERNEUR SIR G. PREVOST ET AUTRES, 1813.

## Q. 123.

1813.
10 septembre, A bord du "Detroit," ci-devant navire de S. M.

George Inglis à Barclay. Il lui raconte comment le combat sur le lac Erié s'est terminé. Page 63
(Dans la dépêche de Prevost n° 111, du 25 novembre.)

10 septembre.

Liste des tués et blessés dans l'action du lac Erié. 66
(Dans la dépêche de Prevost n° 111, du 25 novembre.)

12 septembre, A bord du "Detroit," Put-in-Bay, lac Erié.

Le capitaine Barclay à Yeo. Relation détaillée du malheureux combat livré sur le lac Erié. 55
(Dans la dépêche de Prevost n° 111, du 25 novembre.)

22 octobre, Washington.

Le même à Prevost. Il a conclu, ce jour, même, un accord pour l'échange des prisonniers de guerre. Conditions de l'échange. 34

23 octobre, Ancaster.

Procter à de Rottenburg. Il lui fait connaître ses mouvements. 80
(Dans la dépêche de Prevost n° 113, du 30 novembre.)

1er novembre, Montréal.

Prevost à Bathurst (n° 105). Il lui transmet une requêtee du major général Sheaffe, demandant qu'on l'indemnise de la perte de son bagage, tombé aux mains de l'ennemi à York. Prevost appuie sa demande. 2
*Incluse.* Requête. 3

4 novembre, Montréal.

Le même au même (n° 106). Ses représentations à sir J. B. Warren, à Halifax, sur l'état des provinces, lui ont procuré des renforts. Comment il entend les répartir. Mouvements de la flotte ennemie. L'armée du général Hampton a quitté la province et s'en retourne à son premier campement à Four-Corners. Il (Prevost) se propose de réunir ce qui reste de la division de la droite à celle du centre, et de placer tout le corps sous les ordres du major général Riall. La maladie parmi les troupes diminue. Le régiment de Terre-Neuve étant fort affaibli, il le renverra à Terre-Neuve au printemps, pour s'y recruter. Il vient de recevoir le rapport officiel de Procter sur sa retraite de Sandwich le 26 septembre, et sur le désastreux engagement du 5 octobre. Cette relation est si confuse qu'il a chargé de Rottenburg de demander à Procter des éclaircissements et de plus amples détails, pour que le gouvernement de S. M. puisse se prononcer sur sa conduite. 5

6 novembre, Québec.

Charles McGregor, major du 70e, à Prevost. Sur son régiment. 25
(Dans la dépêche de Prevost n° 107, du 15 novembre.)

10 novembre, Hamilton, N.-Y.

Convention pour la remise des dépôts publics de vivres, etc. 23
(Dans la dépêche de Prevost n° 107, du 15 novembre.)

11 novembre, Williamsburg.

J. W. Morrison, lieutenant-colonel du 89e, à de Rottenburg. Il lui envoie copie d'une convention avec deux des principaux habitants d'Hamilton, Etat de New-York, pour la remise des dépôts publics de vivres, etc.; et aussi copie de la proclamation du général Wilkinson. 22
(Dans la dépêche n° 107, du 15 novembre.)

12 novembre, Chrysler's, Williamsburg.

Le même au même. Récit de la victoire remportée à Chrysler's-Farm. 17
(Dans la dépêche de Prevost n° 107, du 15 novembre.)

13 novembre, Montréal.

Prevost à Barclay. Il accuse réception de lettres; et lui envoie une lettre au major Melville ou à l'officier commandant à Burlington; il y verra que les prisonniers américains à Québec étaient déjà partis par navire pour Halifax depuis quelques jours lorsque l'accord est parvenu ici. Mais quand même ils ne seraient pas partis, il (Prevost) ne pense pas qu'il eût eu le droit de rendre ces prisonniers, puisque le système de représailles dure encore. Si l'accord est mis à exécution, il espère que le gouvernement américain donnera toute assurance que les prisonniers

1813.

pris sur le lac Erié et à Procter ne seront soumis à aucune représaille, et qu'ils nous seront rendus au printemps. Il a permis au lieutenant-colonel Boerstler et au lieutenant Deacon de retourner sur leur parole aux Etats-Unis, voulant par là reconnaître ce qui a été fait pour le lieutenant-colonel Myers et le capitaine Gordon. Il serait convenable d'échanger ces officiers. Le transfèrement des prisonniers à Halifax était devenu nécessaire. Il apprend qu'au lieu d'être conduits à Halifax, ils ont, contrairement à ses ordres, été envoyés avec le convoi en Angleterre. Un malentendu, assurément. Il espère que le gouvernement américain en sera bien convaincu. Les Drs Wood et Scott auront la permission de retourner aux Etats-Unis, aussitôt que l'on permettra à M. Dickson et autres citoyens paisibles, faits prisonniers de guerre, de revenir en Canada. Page 59

*Incluse.* Lettre à Melville. 48

15 novembre, Lachine. Prevost à Bathurst (n° 107). Les tentatives de l'ennemi pour atteindre Montréal se sont terminées par un combat à Chrysler's-Farm. Ci-incluse la relation par le lieutenant-colonel Morrison de cette victoire signalée. Mouvements de l'ennemi. Communication d'une autre lettre avec incluses du colonel Morrison. Zèle de toutes les classes de la population pour repousser l'invasion. Envoi aussi du rapport du 70e régiment. Prevost ajoute, pour l'instruction du gouvernement de S. M., que "les efforts très considérables déployés dans la défense du pays par la population des Canadas, de concert avec les faibles forces régulières sous mon commandement, pourraient bien à la longue dégénérer en indifférence pour le résultat de la lutte, si l'assistance de la mère-patrie n'est pas en rapport avec la grandeur de l'intérêt en jeu." 11

(Les pièces incluses dans cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

15 novembre, Lachine. Le même à Bathurst (n° 108). Il lui demande l'autorisation de faire l'attribution des terres promises à ceux qui s'enrôleraient dans le régiment de Glengarry (100 acres), et aux voltigeurs (50 acres) dans le township de Sherrington; il pense que cela servirait de stimulant. 26

15 novembre, A bord du navire de S. M. le "Wolfe," Kingston. Yeo à Prevost. Il lui envoie le rapport du capitaine Barclay, relatif au combat livré sur le lac Erié. La flottille britannique était inférieure en hommes et en artillerie; mais le plus grand malheur a été la perte de tous les officiers, en particulier celle du capitaine Finnis, qui, épargné, eût probablement sauvé la flottille. 54

(Dans la dépêche de Prevost n° 111, du 25 juin.)

20 novembre, Québec. Le major général Glasgow à Noah Freer. Il explique comment il se fait que les prisonniers qu'on envoyait à Halifax pour y être détenus ont été emmenés en Angleterre. 51

24 novembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 109). Il lui transmet une pétition des agents de la compagnie du Nord-Ouest, et lui demande de la prendre en favorable considération. 27

*Incluse.* Pétition. 28

24 novembre, Montréal. Ordre général en conséquence de la situation des affaires dans ce district et de la défaite sur le lac Erié. 67

*Incluse.* Etat concernant la division de droite de l'armée dans le Haut-Canada. 75

(Dans la dépêche de Prevost n° 111, du 25 novembre.)

25 novembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 110). Il lui transmet copie de trois lettres relatives à l'échange des prisonniers, et d'une lettre du major général Glasgow, expliquant l'envoi en Angleterre des prisonniers américains qu'il (Prevost) voulait que l'on mît à terre à Halifax. Il demande de les renvoyer immédiatement par cartel aux Etats-Unis pour faire disparaître tout sujet de plainte. 32

25 novembre, Montréal. Le même au même (n° 111). Il lui envoie une lettre d'Yeo, le rapport officiel du capitaine Barclay sur l'affaire du lac Erié, et un ordre général

1813.

nécessité par les derniers événements. Le capitaine Barclay se remet de ses blessures. Page 53

(Les incluses de cette dépêche ont été mentionnées à leurs dates respectives).

29 novembre, Montréal. Prevost à Bathurst (n° 112). Comme il n'est pas venu de réponse à la pétition d'Isaac Winslow Clarke, transmise dans sa (Prevost) dépêche du 11 novembre 1811, il envoie un duplicata de cette pétition, qu'il recommande. 76

*Incluse.* Pétition. 77

30 novembre, Montréal. Le même au même (n° 113). Comme le dit la dépêche n° 106, Procter a rendu un compte peu satisfaisant de sa retraite. Un rapport plus détaillé lui a été demandé. Ce rapport n'est pas encore venu, et Prevost transmet au ministre la première relation de cet officier. 79

(L'incluse, datée d'Ancaster 23 octobre, a été mentionnée à sa date propre).

11 décembre, Montréal. Le même au même (n° 114). Il met sous ce pli une lettre du major général Wilkinson, concernant les prisonniers tenus en otages, avec sa réponse (Prevost). Il en a aussi communiqué copie à sir John Warren, lui mandant, comme il n'y avait que quinze officiers prisonniers à Québec, de mettre au secret trente et un officiers prisonniers à Halifax. Il craint qu'il ne soit difficile de se procurer les preuves nécessaires contre les vingt-trois prisonniers en Angleterre. Il conseille de faire leur procès sans retard; et s'ils étaient acquittés, de les traiter ensuite sur le pied des prisonniers ordinaires de guerre. Ce serait le moyen de résoudre la difficulté. 88

*Incluses.* Lettre de Wilkinson, en date de Malone 3 décembre. 91

Réponse à cette lettre. 95

12 décembre, Montréal. Le même au même (n° 115). La défaite signalée des Américains à la rivière Chateauguay et à Chrysler's-Farm a débarrassé les deux provinces des armées envahissantes commandées par les généraux Hampton et Wilkinson ; celui-ci a abandonné son dessein avoué de passer l'hiver à Montréal. Un détachement embarqué sur des canonnières auxquelles il (Prevost) avait donné l'ordre de se rendre au lac Champlain, a brûlé une grande maison à Plattsburg, et a pris des bateaux et des approvisionnements. Le mauvais temps a fait revenir l'expédition. La saison trop avancée, n'a pas permis d'exécuter une attaque projetée sur Burlington. On lui assure que les deux petits bâtiments en construction à Kingston seront prêts vers l'époque de l'ouverture de la navigation. 100

12 décembre, Fort George. Le colonel J. Murray à Vincent. Ayant appris que l'ennemi emmenait les habitants fidèles au roi et s'efforçait de prendre pied dans le pays, en deçà du fort George, il a fait une marche en avant, malgré l'inclémence du temps, a renversé ses desseins et l'a contraint d'évacuer le fort. A la nouvelle de notre approche, les Américains ont réduit en cendre la ville de Newark, et envoyé leurs approvisionnements, etc., de l'autre côté de la rivière. Murray espère que son mouvement va sauver cette région d'un ennemi impitoyable. 107

(Dans la dépêche de Prevost n° 116, du 22 décembre.)

22 décembre, Québec. Prevost à Bathurst. Il lui adresse une lettre du colonel Murray, annonçant à Vincent la reprise du fort George, sur la rivière Niagara, le 12, sans résistance. Cette expédition a rejeté l'ennemi sur son côté de la rivière. L'incendie de Newark, allumé délibérément, déshonore la nation américaine. Eloges dus au colonel Murray, pour avoir su sauver la région du Niagara de nouveaux ravages, etc. 105

(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

22 décembre, Québec. Glasgow à Prevost. Le besoin de canonniers et conducteurs est grand. Nécessité de former à Kingston, une section d'ouvriers du ser-

1813.

vice de l'artillerie, et d'établir un arsenal dans cette place, ainsi qu'à Montréal. Page 110

(Dans la dépêche de Prevost n° 117, du 24 décembre.)

24 décembre, Québec. Prevost à Bathurst (n° 117). Il lui transmet, en l'appuyant de sa recommandation, une lettre du major général Glasgow, demandant des canonniers, du matériel d'artillerie et des armes. 119

(La pièce incluse est mentionnée à sa date propre.)

27 décembre, Québec. Le même au même (n° 118). Il rectifie certain passage de sa dépêche n° 116, où il disait que l'ennemi, avant l'évacuation, avait transporté ses approvisionnements et son artillerie de l'autre côté de la rivière; on a trouvé plusieurs canons et des munitions dans un fossé; un matériel de campement pour 1,500 hommes est aussi tombé entre nos mains. Les casernes neuves au fort George et à Chippewa, grâce à la fuite précipitée de l'ennemi, n'ont pas été brulées. 114

30 décembre, Québec. Le même au même (n° 119). Il lui transmet des états de l'artillerie et des munitions prises à l'ennemi depuis le commencement de la guerre, pour que l'*Ordnance Department* puisse faire l'évaluation de ce qui revient aux preneurs. 116

*Pièces incluses.* Etat de l'artillerie et des munitions prises à Michillimakinac le 17 juillet 1812. 118

*Id.* au Détroit, le 16 août 1812. 121

Inventaire des canons de fonte et de fer au Détroit, même date. 127

Etat de l'artillerie et des munitions prises à Queenston, le 13 octobre 1812. 131

*Id.* des menues armes prises à la rivière Raisin, le 22 janvier 1813. 133

*Id.* de l'artillerie et des munitions prises à Ogdensburg, le 22 février 1813. 134

Extraits de lettres concernant les munitions. 137–141

Sans date. Proclamation du major général Wilkinson. 24

(Dans la dépêche de Prevost n° 107, du 15 novembre.)

Sans date. Etat des flottilles britannique et américaine sur le lac Erié. 65

(Dans la dépêche de Prevost n° 111, du 25 novembre.)

## Papiers divers.

1813.

2 janvier, Londres. Simon McGillivray à Goulburn. Sur la demande par la compagnie du Nord-Ouest à l'amirauté de protéger l'expédition qu'elle projette. 143

3 janvier, "Royal William", Spithead. Amiral sir Richard Bickerton à J. W. Croker. Il lui transmet, pour être mise sous les yeux des lords de l'amirauté, la liste des soldats nés britanniques faits prisonniers au service des Américains, avec un extrait d'une lettre de l'adjudant général de Montréal concernant ces prisonniers. 150

*Incluses.* Liste. 151

Extrait. 152

4 janvier, Bureau de l'artillerie. R. H. Crewe au colonel Bunbury. Il voudra bien soumettre à lord Bathurst une copie de la lettre de Prevost, du 5 novembre 1812, afin que l'on puisse expédier du département du garde-magasin général les effets d'habillement demandés. 147

*Incluse.* Lettre de Prevost. 148

4 janvier, Bureau de l'amirauté. John Barrow au colonel Bunbury. Il lui transmet des papiers relatifs aux sujets nés britanniques faits prisonniers, qui servaient dans l'armée américaine. 149

5 janvier, Bureau du commissaire en chef. J. C. Herries à Goulburn. Il lui envoie copie d'une lettre de Harrison, qui demande certain renseignement au sujet des plaintes des tribus sauvages du Canada sur la qualité de divers objets ou effets envoyés d'Angleterre. 153

*Incluse.* La lettre, datée du 30 décembre 1812. 154

1813.
5 janvier, Treasury-Chambers. Harrison à Goulburn. Il lui adresse copie de lettres de Prevost, disant avoir mandaté des sommes de £5,000 et £15,000, à titre d'aide, pour les depenses civiles du Bas-Canada Page 155

*Incluses.* Lettres des 30 septembre et 3 octobre 1812.) 156-157

14 janvier, Cork. David Deane Roche à Bathurst. Il y a nombre d'habitants des Etats du Nord et de l'Est, qui seraient très heureux de renoncer à leur allégeance aux Etats-Unis, s'il y étaient un peu aidés par l'expédition prête à faire voile. Il offre ses services personnels. 158

15 janvier, Londres. Simon McGillivray à A. Gordon. Sur la demande faite par la compagnie du Nord-Ouest, que l'on protège son navire. 161

18 janvier, Treasury-Chambers. Harrison à Goulburn. Il lui envoie copie d'une lettre des commissaires des transports avisant qu'ils ont nommé un agent pour les prisonniers de guerre aux Etats-Unis. 165

*Incluse.* Lettre en date du 7 janvier, où il est dit que Thomas Barclay est nommé agent. 166

19 janvier, Londres. Lord Selkirk à lord Sidmouth. Il lui développe son plan pour la formation d'un corps de *fencibles* canadiens. 167

22 janvier, Bureau de l'amirauté. John Barrow à Bunbury. Il lui envoie copie d'une lettre du capitaine Dowers, demandant le remboursement des dépenses qu'il a faites en menant le major général Wallis et sa suite de Saint-Vincent à Halifax. 170

*Incluse.* Lettre. 171

22 janvier, Bureau de l'Amirauté. Le même au même. Que faut-il faire des sujets britanniques faits prisonniers dans l'armée américaine, qui sont arrivés à Sheerness? 172

27 janvier, Bureau de l'amirauté. J. W. Croker à Goulburn (tout à fait secret et confidentiel). Il lui mande le jour de partance des convois, pour qu'il en informe lord Bathurst. 173

8 février. Doctor's-Commons. Opinion des avocat, procureur et solliciteur généraux sur le point de savoir si les sujets britanniques pris prisonniers sous le drapeau des Etats-Unis peuvent être légalement mis en jugement. 176

9 février, Treasury-Chambers. Harrison à Bunbury. Il lui demande de soumettre à lord Bathurst copie d'une lettre du payeur général sur le sujet de la réduction apportée à la rétribution accordée au capitaine Gray pour la préparation de plans en Canada. 179

*Incluse.* Lettre mentionnée. 180

10 février, Treasury-Chambers. Le même à Goulburn. Il lui transmet une lettre de Prevost, avec les réquisitions d'effets destinés aux Sauvages pour les années 1813 et 1814, et le rapport du contrôleur des comptes de l'armée sur ces réquisitions, et le prie de soumettre ces pièces à lord Bathurst. 181

Février (?) Château St-Louis. E. B. Brenton. Envoi d'un ordre général, pour l'instruction de lord Bathurst. 182

(L'ordre se trouve au vol. 121, dans la dépêche de Prevost n° 48, du 18 mars.)

11 février, Treasury-Chambers. Harrison à Goulburn. Envoi du rapport du contrôleur de la comptabilité militaire sur deux lettres de Prevost et une du colonel Bunbury, relatives aux dépenses publiques dans le Bas-Canada. 183

15 février, Treasury-Chambers. Selkirk à Bathurst. Il lui soumet les principaux points d'une proposition de lever un régiment en Canada. 184

*Incluse.* Proposition. 186

16 février, Londres. Le rév. Thaddeus Osgood à Goulburn. Il lui communique un mémoire relatif aux "Indigents et pauvres des possessions de Sa Majesté en Canada", et voudrait avoir ses observations sur cet écrit avant de l'imprimer. 188

*Incluse.* Mémoire. 189-193

17 février, Horse-Guards. Torrens au même. Il lui transmet un état des détachements qu'on va envoyer dans l'Amérique septentrionale, et pour lesquels il faudra un tonnage de transport. 184

*Incluse.* Etat. 195

1813.
19 février, Horse-Guards — W. Wynyard à Torrens (personnelle). Il y a plusieurs mois, il a présenté un projet par écrit du colonel Turner, pour lever en Ecosse un corps de *fencibles* qui irait servir en Amérique, et il demande si le duc a pris une décision. Page 196

*Incluse.* La proposition, en date du 21 juillet 1812. 197

23 février. — John Trotter à Hugh Stuart. Sur les présents destinés aux Sauvages. 200

25 février, Bureau de l'amirauté. — John Barrow au colonel Bunbury. Il lui transmet copie d'une lettre du capitaine Austin, exposant le dénûment des sujets britanniques pris les armes à la main au service des Etats-Unis; ils ont grand besoin de vêtements. 201

*Incluse.* Lettre, en date du 22 février 1813. 202

26 février, Treasury-Chambers. — Harrison à Goulburn. Il lui transmet copie d'une lettre du commissaire en chef concernant la fourniture de présents pour les Sauvages. 203

*Incluse.* Lettre, en date des Treasury-Chambers le 25 février 1813. 204

27 février, Horse-Guards — Torrens au même. Il demande que l'on prenne les mesures nécessaires pour le passage au Canada du major général Stovin et du brigadier général Darroch, avec leurs états-majors. 205

27 février, Horse-Guards — Le duc d'York à Bathurst. Il lui renvoie avec ses observations la proposition par lord Selkirk de lever un régiment de *fencibles* (infanterie). 206

*Incluse.* Cette proposition. 207

2 mars, Bureau de l'amirauté. — Barrow à Goulburn. L'ordre est donné d'embarquer pour le Canada les vingt caronades et des munitions. 212

2 mars. — T. Tackle à Bathurst. Comme les Sauvages sur la frontière des Etats-Unis vont bientôt quitter leurs territoires de chasse, il n'y a pas de temps à perdre, si le gouvernement de Sa Majesté veut envoyer des instructions supplémentaires à leur sujet. Observations qu'il a faites dans son voyage aux Etats-Unis. 213

2 mars, Bureau de l'amirauté. — Barrow à Goulburn. Les ordres, pour le passage au Canada des majors Goore et Fulton, sur le *Woolwich*, ont été donnés. 216

3 mars, Bureau de l'amirauté. — Le même à Bunbury. Le major général Stovin et le brigadier général Darroch auront leur passage pour Québec sur le *Woolwich.* 217

3 mars, Bureau du commissaire en chef. — J. C. Herries à Harrison. Sur les présents dont on prépare l'envoi pour les Sauvages du Haut et du Bas-Canada. 264

4 mars, Bureau de l'amirauté. — Barrow à Goulburn. Matériel destiné au service de la marine en Canada. 218

4 mars, Bureau de l'amirauté. — Le même au même. Ordre a été donné au commandant du *Woolwich* d'embarquer le matériel de guerre à transporter à Québec. 219

5 mars, Transport-Office. — Alex. McLeay à———. Quand le matériel de guerre à embarquer sur le *Woolwich* sera prêt, il l'en informera. 220

5 mars, Bureau de l'artillerie. — Le lieutenant-colonel Chapman à Goulburn. On a ordonné d'envoyer à Québec trente-six caronades de marine, de 32 livres de balle, au lieu de dix-huit, comme on en a eu l'intention tout d'abord. 221

5 mars, Bureau de l'artillerie. — P. A. Ouvry au même (urgente). Il voudrait savoir à quel service on destine les trente-six caronades, pour déterminer les quantités de munitions qu'il faut y joindre. 222

Mars, Bureau de l'amirauté. — Barrow à Goulburn. Le *Woolwich* est prêt à recevoir le matériel naval destiné pour le Canada, mais ne peut prendre le matériel de casernement. 223

5 mars, Bureau de l'artillerie. — P. A. Ouvry à Croker. Il demande si l'ordre d'équiper les bâtiments en construction en Canada pour le service naval, a été donné. 268

1813.

6 mars, Amirauté. J. W. Croker à Goulburn. Difficulté de fournir le matériel naval qu'il faut en Canada, sans connaître d'une manière plus précise les besoins auxquels on doit pourvoir. On va envoyer des officiers et 400 matelots. L'officier de marine qui sera employé sur les lacs, aura à faire connaître l'état des navires et du matériel. Page 224

6 mars, Transport-Office. McLeay à Bunbury. A quel département faut-il s'adresser pour s'assurer du tonnage nécessaire pour le transport de 150 chevaux à Québec ? 226

8 mars, Bureau du garde-magasin général. Barker à Goulburn. En réponse à sa lettre à M. Trotter, il l'informe que l'on a demandé au *Transport Board* de fournir le tonnage nécessaire pour le Canada. 227

9 mars, Albany-House. Wm Osgoode au même (personnelle). La nomination de l'évêque catholique romain de Québec appartient au gouvernement de S.M. Comment l'évêque Plessis a été nommé. 228

9 mars, Horse-Guards Torrens au même. Il demande que l'on fournisse le passage à Québec, sur les transports en partance de Cork, au brigadier général Darroch, s'il n'est déjà parti d'Irlande. 231

9 mars, Amirauté. Croker au même (secrète). Affaires navales en Canada. 232

9 mars. Selkirk à Bathurst. Il explique les points de sa proposition (Selkirk) de lever un régiment, auxquels le commandant en chef a fait des objections. 236

10 mars, Amirauté. Croker à Goulburn. Il demande où faire l'embarquement du matériel qu'on n'a pu encore charger sur le *Woolwich*. Il importe d'user de diligence. 249

10 mars, Transport-Office. Liste des transports aménagés pour embarquer 1,204 hommes à Portsmouth, et 550 hommes et 150 chevaux à Cork, pour Québec. 250

11 mars Amirauté. Croker à Goulburn. Matériel de guerre à embarquer sur le *Woolwich*. 251

11 mars, Bureau de l'artillerie. P. A. Ouvry à Bunbury. Il lui transmet copie de trois demandes de matériel de guerre pour les bâtiments en construction en Canada, pour être soumises à S. A. R. 202

11 mars, Transport-Office. Alex. McLeay à Goulburn. Les mesures sont prises pour embarquer l'artillerie et les munitions pour le Canada dans le *Woolwich*, avec toute la célérité possible. 253

12 mars. J. C. Herries au même. Envoi supplémentaire d'objets au Canada, pour y être gardés en réserve. 254

12 mars, Amirauté. Croker au même. Il a ordre de l'amirauté de l'informer que le *Woolwich* ayant quitté le Nore, les canons, voiles et objets énumérés dans la liste ci-incluse seront embarqués à Portsmouth. 256

*Incluse.* Liste. 257

12 mars. Amirauté. Barrow au même (urgent). Le *Woolwich* a passé les Downs et se rend à Spithead. 261

12 mars, Horse-Guards Torrens au même. Le commandant en chef le charge de demander passage pour le major Ogilvie, du 8e, sur le *Woolwich*. 262

12 mars, Treasury-Chambers. Harrison au même. Il lui transmet copie d'une lettre du commissaire en chef concernant les présents destinés aux Sauvages du Canada pour les années 1813 et 1814. 263

12 mars, Bureau de l'artillerie. Le lieutenant-colonel Chapman au même. Il lui transmet copie d'une lettre au sujet des caronades qu'on envoie à Québec. 265

12 mars, Bureau de l'artillerie. P. A. Ouvry au lieutenant-colonel Chapman. Au sujet des caronades qu'on envoie à Québec. 266

12 mars, Bureau de l'artillerie. Le lieutenant-colonel Chapman à Goulburn. Les caronades seront embarquées aussitôt que l'on saura le nom du transport qui doit les recevoir. 267

1813.
12 mars, Transport-Office. Alex. McLeay au même. Au sujet de l'escorte des transports chargés de conduire le 41e régiment au Canada. Page 269

13 mars, Bureau de la guerre. W. Merry au même. Il lui transmet une réquisition d'approvisionnements pour le Canada, et le prie de vouloir bien, lorsqu'elle aura été communiquée au secrétaire d'Etat, lui mander, pour l'instruction de lord Palmerston, si ces fournitures sont considérées comme nécessaires. 270

13 mars, Portsmouth. James F. Fulton au même. Le major Ogilvy aura son passage sur le *Woolwich.* 271

DIVERS, 1813.

## Q 124.

1813.
9 mars, Bermudes. Sir J. B. Warren à Croker. Il lui envoie une lettre du chevalier de Ouie, et ajoute que par ses ordres le *Colibri* et le *Morgiana* sont allés croiser devant les côtes de la Floride et prêter aide aux Espagnols. Faute de troupes, il n'a pu faire davantage. Page 83

*Incluse.* Lettre de chevalier de Ouie, en date de Philadelphie 2 mars, contenant l'avis que le général Pinkney a eu le commandement d'une expédition de 2,000 hommes, dirigée contre la Floride. 84

11 mars, Halifax. Wm Miller aux commissaires du service des transports. Difficulté qui s'est produite dans l'échange des prisonniers de guerre. 159

16 mars, Treasury-Chambers. Harrison à Goulburn. Il lui envoie une dépêche de Prevost, en date de Québec 18 décembre dernier, avec le compte courant du receveur général du Bas-Canada, et un rapport du comité du conseil exécutif sur les comptes publics du 11 avril au 10 octobre 1811, le tout pour être soumis à l'examen de lord Bathurst. 2

*Incluses.* Lettre de Prevost. 3

Rapport d'un comité du conseil exécutif. 4-42

16 mars, Amirauté. Barrow à Goulburn. On embarquera sur le *Woolwich,* pour le Canada, autant de caronades que possible. 43

17 mars, Amirauté. Croker au même (lettre secrète). Les deux bataillons du Royal-Marine s'embarqueront pour le Canada dans quelques jours. Transports qui seront employés. Le *Mariner* a reçu, avec un assortiment de fusées à la Congrève, un lieutenant, deux subalternes et cinquante hommes, exercés au tir de ces fusées. Croker prie que lord Bathurst fasse connaître son désir au sujet des instructions à donner à l'amiral Warren, qui commande en Canada, pour l'emploi de ses forces. 44

19 mars, Amirauté. Le même au même. Il lui envoie, pour qu'il la communique à lord Bathurst, copie des instructions remises à sir James Yeo, sur le point de partir sur le *Woolwich* pour le Canada. 47

*Incluse.* Copie des instructions. 48–59

19 mars, Amirauté. Liste des officiers et matelots, qu'on envoie servir spécialement sur les lacs du Canada. 60

19 mars, Whitehall. J. Beckett à Goulburn. Il est chargé par lord Sidmouth de demander que lord Bathurst donne les instructions nécessaires pour que les sujets britanniques pris prisonniers au service des Etats-Unis soient placés sur le ponton devant la Tour, afin d'y subir un interrogatoire. 61

20 mars, Treasury-Chambers. Harrison à Bunbury. Il lui transmet une lettre du commissaire en chef, du 17, concernant l'envoi d'effets d'habillement pour les troupes en Canada. 62

20 mars. Portsmouth. Le colonel Archibald Stewart au duc de Kent. Il demande que l'amirauté lui procure un passage au Canada, ainsi qu'au capitaine Smyth, attendu que, lorsqu'ils sont arrivés ici, la flotte était partie. 73

22 mars, Whitehall. J. N. Addington à Goulburn. Réponse à la proposition de lord Bathurst de lever des secours pour le Canada parmi les milices écossaises. 63

1813.

22 mars, Hanover-Square. Comte de Sieven à Bathurst (en français). Il lui envoie une requête de l'abbé de la Trappe et la lui recommande. Page 64

*Incluse.* Cette requête. 65

22 mars, Amirauté. Barrow à Goulburn. Les ordres nécessaires ont été donnés pour que les sujets britanniques faits prisonniers au service des Etats-Unis soient transférés sur le ponton devant la Tour. 68

25 mars, Amirauté. Croker au même. Le capitaine Richbell, à Tower-Hill, avertira Bathurst de l'arrivée des prisonniers sur le ponton. 69

26 mars, Horse-Guards H. Calvert, adjudant général, à Torrens. Il lui envoie une lettre du duc de Kent, portant de demander aux lords commissaires de l'amirauté des passages au Canada pour le colonel Stuart et le capitaine Smyth, du Royal-Ecossais. 71

*Incluse.* Lettre du duc de Kent, du 23 mars. 72

27 mars, Horse-Guards Torrens à Goulburn. Contenant copie de deux lettres où l'on demande des passages au Canada pour le colonel Stuart et le capitaine Smyth. 70

27 mars, Tower-Hill. T. Richbell au même. Vingt-deux sujets britanniques qui servaient dans l'armée américaine sont rendus sur le ponton. 74

27 mars, Treasury-Chambers. C. Arbuthnot au même. Assurer lord Bathurst qu'il sera très heureux de mettre à sa disposition un emploi de commis en Canada pour M. Tackle. 75

29 mars, Bureau de la guerre. W. Merry au même. Il le prie d'informer lord Bathurst que les ordres sont donnés pour la fourniture des approvisionnements au Canada. 76

30 mars, Lincoln's-Inn. H. Hobhouse au même. Demande les noms et demeures des témoins contre les vingt-deux soldats que l'on va mettre en jugement. 77

31 mars, Plymouth. Le colonel Sidney Beckwith au même. Il croit que les bataillons de marine seront embarqués sur leurs navires respectifs cette après-midi; mais il compte moins sur la compagnie de l'île de Wight, dont les officiers ne paraissent pas savoir où sont leurs hommes. Le *Success* de Guernesey n'est pas encore en vue. Sir Robert Calder va télégraphier pour s'assurer s'il faut l'attendre ou non. 78

6 avril, Plymouth. Le même au même. Arrivée du *Success*; tous les navires maintenant sont prêts à prendre la mer. Il espère partir le lendemain matin. 80

6 avril, Amirauté. Barrow au même. Henry Kelley, qui est venu à la Tour, demande que l'on donne des instructions au sujet des vingt-trois prisonniers pris à l'armée américaine. 81

7 avril, Amirauté. Le même à Bunbury. Il lui transmet une lettre avec incluse de sir John Warren, annonçant qu'il a envoyé deux bâtiments croiser devant les côtes de la Floride. 82

8 avril, Transport-Office. Liste des bâtiments de transport qui vont passer dans l'Amérique du Nord, indépendamment de ceux qu'on réunit à Cork. 86

9 avril, Transport-Office. Alex. McLeay à Goulburn. Il lui envoie copie d'un extrait d'une lettre du capitaine Young, agent de ce département à Deptford, concernant l'embarquement sur les transports des canons et des munitions, etc., destinés pour Québec et Halifax. 88

*Incluse.* Extrait de la lettre. 89

10 avril, Transport-Office. Le même au même. Il lui envoie, pour l'instruction de lord Bathurst, la liste des transports de Portsmouth, à destination de l'Amérique du Nord, avec la copie d'une lettre de l'agent à Deptford relative aux bâtiments dans ce port qui se préparent à partir pour la même destination. 90

*Incluses.* La liste. 91

Copie de la lettre. 93

10 avril. J. C. Herries à——. Le retard de l'envoi des approvisionnements doit être mis sur le compte du Transport-Board. 94

12 avril, Transport-Office. McLeay à Bunbury. Il lui adresse un mémorandum corrigeant une erreur dans l'état en date du 9. 95

*Incluse.* Ce mémorandum. 96

1813.
12 avril. Sur le nombre de miliciens en Canada. Page 97

12 avril, Transport-Office. Alex. McLeay à——. Il accuse réception d'une lettre datée du 3, avec incluses, de MM. Idle, Coates et Cie, demandant la permission de charger de bois de marine les transports revenant lèges en Angleterre, moyennant le paiement d'un certain fret. Le tonnage disponible sur ces transports est laissé aux commissaires de marine, ce que l'on estime préférable au frétement à des particuliers. 98

14 avril, Transport-Office. Le même à Goulburn. Il lui communique un extrait d'une lettre du capitaine Young, agent du service des transports à Deptford; on y verra qu'il n'y a pas eu de retards indus de la part de ce département en ce qui concerne l'affectation du tonnage nécessaire à l'arrimage des approvisionnements à expédier à l'intendance générale de l'Amérique du Nord. 100

*Incluse.* Extrait, du 14 avril. 102

14 avril, Whitehall. J. Beckett au même. Il lui envoie l'opinion des procureur et solliciteur généraux concernant les sujets britanniques faits prisonniers de guerre au service des Etats-Unis. Il demande à lord Bathurst si le meilleur parti à prendre ne serait pas d'employer ces hommes dans l'armée ou la marine en Angleterre, puisque les preuves acquises, quoiqu'elles justifient leur détention, ne sont pas suffisantes, cependant, pour établir l'accusation en justice. 107

*Incluse.* Rapport des procureur et solliciteur généraux. 109

15 avril, Horse-Guards Torrens au même. Il demande que lord Bathurst donne l'ordre que l'on fournisse le tonnage nécessaire pour le transport au Canada d'un détachement du 13e. 110

15 avril, Transport Office. McLeay au même. Il lui envoie, pour l'instruction de lord Bathurst, copie d'une lettre de l'agent à Deptford, rendant compte des progrès du chargement des navires qui embarquent les approvisionnements destinés à l'Amérique du Nord. 111

*Incluse.* Rapport. 112

15 avril, Amirauté. Barrow au même. Il lui transmet copie d'une lettre du capitaine Richbell, avec incluses signées du Dr Downey, déclarant que les prisonniers américains ne peuvent être gardés davantage sur le ponton sans inconvénient, et demandant qu'ils en soient retirés. 114

*Incluses.* Lettre du capitaine Richbell, 14 avril 1813. 115

*Id.* du Dr Downey. 116

16 avril, Lat. 44.10, Long. 22.26. Sidney Beckwith à Goulburn. On est rendu là. La santé des troupes est excellente. 117

16 avril, Bureau du garde-magasin général. J. Barker, aide-intendant général, à——. Il accuse réception de la lettre avec incluses du 15, concernant les navires en chargement pour le Canada, et concernant la demande que l'on embarque sur les premiers transports les effets d'habillement destinés pour les milices canadiennes. Il l'informe, en réponse, que ces effets sont déjà rendus pour être embarqués Noms des bâtiments. Sous le pli, un état des effets d'habillement requis pour ce service, et le rapport du capitaine Young, agent des transports, sur l'état des bâtiments en charge. 118

*Incluses.* Rapport. 121

Etat. 122

16 avril, Transport-Office. Alex. McLeay à Goulburn. Il lui communique un extrait du rapport de l'agent des transports à Deptford. 123

*Incluse.* Extrait. 124

17 avril, Mark-Lane. John Inglis à Bathurst. Il lui transmet une lettre qu'il a découpée dans un volume de rapports sur la marine marchande, publié par la *Society of Ship Owners* en 1807. L'auteur, le lieutenant-colonel Alex. Fraser, du 34e, est bien connu. Inglis pense qu'il peut se produire pendant la guerre des circonstances où les propositions contenues dans cette lettre auraient encore leur utilité. Il conseille une expédition à la Nouvelle-Orléans. Avantages qu'on en pourrait tirer. Dans un P.S.,

1813.

Inglis accuse réception d'une lettre de Bathurst, l'autorisant à employer certaine somme d'argent à des objets de charité. Page 125

17 avril, Bureau de la guerre. W. Merry à Goulburn. Au sujet de la réquisition du munitionnaire pour les troupes en Canada. 129

19 avril, Transport-Office. Alex. McLeay au même. Il lui envoie un extrait d'une lettre de l'agent préposé aux transports à Cowes; il y verra que le détachement du 89ème s'est embarqué pour le Canada sur le *Lord Cathcart*. 130

*Incluse.* Extrait. 131

19 avril, Horse-Guards Torrens au même. En réponse à sa lettre du 15, avec incluses relatives aux sujets britanniques pris les armes à la main, il est chargé de dire, pour l'instruction de lord Bathurst, que S.A.R. est d'avis que ces hommes devraient avoir l'alternative, soit de retourner à la station pour y passer en jugement, soit de prendre service dans l'armée. Il importe qu'ils fassent option tout de suite. 132

20 avril, Bureau du garde-magasin général. J. Barker au même. Il lui adresse la liste en détail des effets d'habillement et d'équipement embarqués sur le *Bellfield*, le *Sarah Ann* et le *Northumberland*, et qui sont une partie des fournitures à envoyer pour les troupes en Canada. 133

*Incluse.* Liste-envoi. 134-146

22 avril, Transport-Office. Liste des transports partis sous escorte de Cork pour Québec le 17. 147

22 avril, Transport-Office. Liste des transports ayant fait voile de Downs pour l'Amérique du Nord, les 20 et 21 du présent mois. 148

24 avril, Horse-Guards Torrens à Goulburn. L'option a été offerte à 22 soldats, qui tous ont rejeté la proposition d'entrer dans l'armée britannique et choisi d'être renvoyés en Amérique pour y être jugés. 149

24 avril, Bureau du garde-magasin général. J. Barker à Harrison. Il lui envoie un état de diverses caisses de fournitures de bureau embarquées pour le Canada. 162

*Incluse.* Etat. 163

27 avril, Londres. Thomas Leach, procureur de Samuel Sansum, et John Allsopp, procureur de Robert Allsopp, à Goulburn. Ils prient que l'on prenne une décision par rapport à la pétition de Samuel Sansum et Robert Allsopp, lesquels demandent des terres en Canada au nom de leurs enfants. 150

27 avril, Kingston-Palace. Edouard, duc de Kent, à Bathurst. Il lui envoie la pétition de la veuve de David Lynd, protonotaire de la cour du banc du roi, dans le district de Québec. Une première pétition, paraît-il, ne se serait pas rendue à son adresse. S. A. R. appuie la demande. 151

*Incluse.* Pétition en renouvellement du bail de la ferme dite Belleville, près de Québec. 153

27 avril, Bureau de l'audition. Wm Walter à Goulburn. Les commissaires chargés de vérifier les comptes de feu Henry Caldwell, receveur général de la province du Bas-Canada, n'ayant plus besoin de certaines lettres et pièces transmises dans la lettre de Cooke, du 27 juin 1808, les retournent. 157

27 avril, Transport-Office. Alex. McLeay à Goulburn. Il lui transmet copie d'une lettre du lieutenant Wm Miller, agent pour les prisonniers de guerre à Halifax. 158

2 mai, Horse-Guards Le commandant en chef à lord Sidmouth. Sur la proposition d'augmenter les forces en Canada en faisant une levée de volontaires parmi la milice d'Ecosse. 165

4 mai, Whitehall. J. H. Addington à Goulburn. La proposition d'une augmentation de forces en Canada, contenue dans ses lettres (Addington) du 17 mars et du 27 avril, ayant été renvoyée au commandant en chef, il transmet la réponse reçue et prie lord Bathurst de vouloir bien faire connaître son propre sentiment à lord Sidmouth. 164

9 mai, Horse-Guards Le commandant en chef à Bathurst. Nouvelle lettre sur le plan proposé pour augmenter les forces en Canada. 167

1813.
10 mai, Hudson's-Bay-House. Pétition du gouverneur et de la compagnie dite des aventuriers d'Angleterre faisant la traite dans la baie d'Hudson, au nom du très honorable comte de Selkirk. Page 169

15 mai, Transport-Office. Alex. McLeay à Goulburn. Il lui envoie la liste des transports qui partiront pour l'Amérique du Nord, et l'informe que le *Earl of Moira* prendra à bord 170 hommes du 22ième pour l'île Maurice. 171

*Incluse.* Liste. 172

19 mai, Bureau du garde-magasin général, J. Barker à Harrison. Il lui envoie un état des approvisionnements pour le Canada, chargés sur le *Northumberland*, le *Prince of Wales* et le *Prospect*. Les connaissements en ont été expédiés à Prevost. 211

*Incluse.* Etat. 212

25 mai, Treasury-Chambers. Harrison à Bunbury. Il lui transmet une lettre du secrétaire de la guerre, au sujet de l'envoi au Canada de capotes pour les troupes, et demande l'avis de lord Bathurst. 175

28 mai, Treasury-Chambers. Le même à Goulburn. Il lui transmet, pour l'instruction de lord Bathurst, copie d'une lettre de Prevost, concernant les dépenses civiles dans les Canadas. 173

*Incluse.* Lettre de Prevost, du 28 janvier. 174

31 mai, Bureau du garde-magasin général. J. Barker à Hugh Stuart. Suivant sa demande, il lui envoie un état des approvisionnements fournis cette année pour les troupes en Canada, et des présents pour les Sauvages; aussi un état des approvisionnements embarqués pour Halifax en décembre dernier, avec les réquisitions de cette année. 176

3 juin, Bermudes. Beckwith à Bathurst. Il est arrivé ici après un passage de 46 jours. Les troupes sont en bonne santé. Etats qui font voir comment il les a divisées. Il a gardé le sous-aide-commissaire général Osborne, attendu qu'il n'a pas avec lui d'officier de ce département; et il s'est assuré les services du lieutenant Robertson, de l'artillerie royale, qui connaît la côte d'Amérique, attendu aussi qu'il n'avait pas d'officier possédant la connaissance voulue. Observations sur les troupes. Erreur commise à l'*Ordnance Department* par rapport aux fusées expédiées. Il (Beckwith) ne peut terminer sa lettre sans reconnaître les obligations qu'il a au général Horsford. 177

*Incluses.* Compte des fusées embarquées sur le *Mariner*. 182

Etat général du matériel embarqué, ainsi que des objets disponibles, de ceux qui manquent encore pour compléter l'équipement de la 1ère brigade sous les ordres du lieutenant-colonel C. Napier. 183

*Id.* de la brigade sous les ordres du lieutenant-colonel Williams. 185

Etat d'embarquement des troupes sous le commandement du colonel sir Sidney Beckwith. 184

Extrait du connaissement du *Mariner*. 186

3 juin, Québec. L'évêque (anglican) de Québec à Bathurst. Long mémoire sur les affaires ecclésiastiques en Canada. 187-203

3 juin, Carleton-House. Délibérations du conseil sur un bill intitulé : "Acte à l'effet d'accorder certains droits de douane à Sa Majesté pour subvenir aux besoins de la province du Bas-Canada durant la présente guerre avec les Etats-Unis d'Amérique, et pour d'autres objets." 204

3 juin, Treasury-Chambers. Harrison à Goulburn. Il lui envoie copie d'une lettre de l'intendance générale, contenant avis de l'embarquement des présents destinés aux Sauvages du Haut et du Bas-Canada. 208

*Incluse.* Lettre. 209

5 juin, Whitehall. J. Beckett au même. Il lui transmet, par ordre de lord Sidmouth, une communication de l'adjudant général, qui demande des explications au sujet des conditions sous lesquelles on permettra aux miliciens écossais de s'enrôler dans le 49ème; il voudra bien soumettre cette lettre à lord Bathurst pour avoir son avis. 210

8 juin, Bureau de l'amirauté. Barrow à Bunbury. Il voudrait une description du sloop de guerre sur le lac Ontario, pour lequel on demande des cordages. 212

1813.

8 juin, Whitehall. Jos. Buller à Goulburn. Il lui transmet copie d'un rapport du comité du commerce et des colonies sur le bill accordant certains droits de douane à Sa Majesté pour l'aider à subvenir aux dépenses de la présente guerre. Observations. Page 213

*Incluse.* Délibérations. 215

8 juin, Horse-Guards Torrens au même. Il est chargé par le commandant en chef de représenter l'opportunité de la nomination d'un second major au corps d'infanterie légère de Glengarry. 218

14 juin, Bureau de l'artillerie. R. H. Crewe à Bunbury. Les pièces d'artillerie, menues armes et munitions demandées par les Aventuriers d'Angleterre qui font la traite à la baie d'Hudson leur ayant été fournies, il demande que la valeur de ces objets, soit £2,563.4.4, soit payée par la trésorerie au trésorier de ce département. 219

Sans date. Note de ce qui a été fait au sujet de la première pétition de Mme Lynd. 156

## PAPIERS D'ETAT—HAUT-CANADA.

### Lieutenant-gouverneur F. Gore et autres—1808.

### Q 311—I.

1808.
14 janvier, York.

Francis Gore à Edward Cooke (lettre confidentielle). Il n'a jamais vu les instructions royales à Craig ; ni reçu celles mentionnées sur la manière dont lui-même devait se conduire, mais les a heureusement prévues. Il espère que la guerre sera évitée ; si elle avait lieu, il craindrait les conséquences. Conduite de Thorpe ; son but paraît être de gouverner la province. Il (Gore) ne veut rien dire au sujet de M. Wyatt, mais, si celui-ci peut se justifier, il en sera bien aise. Il n'a point approuvé la poursuite ouverte contre Thorpe pour fait de libelle, et a ordonné d'en arrêter le cours. Il n'y a pas de pays au monde où les plaintes ou griefs soient moins fréquents qu'en Canada ; aussi y est-on jaloux de ses droits et impatient de tout contrôle. Deux classes d'hommes, cependant, pensent avoir sujet de se plaindre ; ce sont: les soldats du corps des *Queen's Rangers*, réformé en 1805, lesquels sont mécontents de n'avoir pas reçu de terres conformément aux instructions royales de 1783 ; et les troupes réformées à la Nouvelle-Ecosse et au Nouveau-Brunswick, qui, de même que d'autres loyalistes établis dans ces provinces, s'attendent à avoir des terres sans qu'il leur en coûte rien. Le bruit s'accrédite, après avoir été répandu par M. Thorpe et ses partisans, qu'il n'a pas été rendu compte des droits perçus sur les marchandises importées d'Amérique. Une pareille calomnie est facile à repousser. Une grande cause de mécontentement, c'est le manque de routes. Après qu'elle a prodigué jusqu'ici son argent dans ce pays, on ne saurait guère s'attendre que l'Angleterre voudra maintenant y construire des routes ; je suppose qu'elle y consente, il y a des gens qui l'accuseraient encore d'injustice si elle ne construisait pas leurs maisons. Remercie de certaines observations amicales touchant sa conduite. Présente ses respects à lord Camden. Espère une réponse favorable à sa lettre n° 26 concernant le lieutenant-colonel Shaw. Page 2

13 février.

Gore à Castlereagh (n° 9, duplicata). Transmet deux réquisitions. 18

(*Incluses*). Réquisition pour les présents à faire aux Sauvages du Haut-Canada en 1809. 20

Réquisition d'un supplément de présents destinés aux Sauvages du Haut-Canada, en cas de guerre. 24

9 février, York.

Gore à Castlereagh (n° 10). A cause de l'âge avancé de MM. Grant et Russell, et de la retraite du lieutenant-colonel Shawe, le conseil exécutif de cette province est en telle situation, que les affaires publiques demeurent souvent suspendues. Ne lui reparle pas de M. le juge Powell, mais lui recommande Prideaux Selby, pour la place de membre honoraire. 29

20 mars, York.

Le même au même (n° 11). La législature s'est assemblée le 20 janvier. Il transmet copie de son discours d'ouverture aux deux chambres, de leurs adresses et de sa réponse. Aussi copie de son discours à la prorogation, qui a eu lieu le 16 du mois courant ; d'une adresse de l'assemblée et de sa réponse. La loi de milice est bien améliorée par un bill passé à cette session, dont un article porte qu'en cas de guerre l'administrateur du pays aura le pouvoir de mener les milices non seulement dans le Bas-Canada, mais même sur le territoire des Etats-Unis. Il a été ajouté six membres à la chambre d'assemblée. On a voté £16,000 pour l'encouragement de la culture du chanvre. L'agitation des esprits, due aux pratiques du parti Thorpe, paraît s'apaiser peu à peu. 32

*Incluses.* Discours aux deux chambres. 35

Leurs adresses et sa réponse. 37–42

Discours de prorogation. 43

1808.

Adresse de la chambre d'assemblée et réponse. Page 47

21 mars, York. Gore à Castlereagh (n° 12). Vu les circonstances, il avait cru à propos d'employer un agent secret pour se procurer des informations sur les desseins du gouvernement américain. Cet agent a reçu de lui £150, monnaie du pays. Mais ayant appris qu'il y en a d'autres en mission sous une autorité supérieure, il l'a rappelé. 51

26 mars, York. Thomas Scott à Gore (confidentielle). Il a reçu aujourd'hui même la nouvelle de la mort du juge en chef Allcock. Quand il (Scott) a été nommé *attorney general* de cette province, on lui a fait entendre qu'il aurait ultérieurement l'emploi de juge en chef du Haut-Canada, puis celui de juge en chef du Bas-Canada, ces emplois venant à vaquer. Il ne désire pas le dernier poste; mais se contenterait d'être juge en chef du Haut-Canada. 57

(Dans la lettre de Gore, du 28 mars.)

28 mars, York. Gore à Cooke (l. confidentielle). Comme le décès de M. Allcock peut donner lieu à des changements dans les dispositions prises pour pourvoir aux places qui viennent à vaquer sur le banc dans les Canadas, il transmet copie d'une lettre du juge en chef. Se considère comme étant sous le contrôle de sir James Craig, et, en conséquence, lui transmet tous rapports, etc., concernant le département des affaires indiennes, au lieu d'importuner lord Castlereagh de communications. Déclare, toutefois, qu'il n'y a rien de vrai dans l'assertion des journaux au sujet de l'influence que les Américains auraient sur les Sauvages. Qu'il (Cooke) ne s'alarme pas de l'article de l'Acte de la milice, qui autorise le lieutenant-gouverneur à faire passer les milices en territoire américain; il ne médite pas d'aller conquérir les Etats-Unis avec les forces haut-canadiennes; mais, en cas de guerre, cet article pourrait permettre de détruire les dépôts de l'ennemi à notre proximité. Notre presse révolutionnaire continue son œuvre. L'imprimeur a été emprisonné pour faits de libelle séditieux. La chambre d'assemblée voulait soumettre par une loi les journaux à l'obligation d'une autorisation; mais ne sachant pas si une pareille mesure serait approuvée, il s'y est opposé. S'il a eu tort, la prochaine assemblée aussi, sans doute, voudra édicter cette loi. Ne sait pas encore comment s'y prendre pour réfuter la réponse de M. Wyatt. Lui demande (à Cooke) de lire le rapport du conseil exécutif, qu'il lui transmet. Espère que ce rapport le justifiera de l'imputation d'avoir fabriqué une calomnie en intention de nuire à M. Wyatt. Tous nos renseignements ici, au sujet de la paix ou de la guerre, sont tirés des journaux américains. Ceux-ci ne paraissent pas être mieux éclairés que nous. Respects à lord et à lady Camden. N'a pas de nouvelles du commissaire Watson depuis des mois. A reçu une lettre de Stewart introduisant le colonel Chabot. Espère lui montrer les " lions " du Haut-Canada. 53

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

2 avril. William Firth, attorney général du Haut-Canada, à Gore. A l'intention de prier le secrétaire d'Etat à la guerre, de le recommander à Sa Majesté pour la place de juge en chef. Demande une lettre d'introduction auprès de lord Castlereagh. 134

(V. lettre de Gore n° 13, du 4 avril.)

3 avril, York. Gore à Cooke (conf.). Il transmet copie d'un rapport du conseil exécutif, mentionné dans une précédente lettre, sur l'accusation portée contre M. Wyatt, d'avoir frauduleusement effacé le nom d'une personne sur un plan à son bureau et mis le sien à la place. Comme M. Wyatt a dit publiquement, dans sa réponse à l'accusation, qu'il (Gore) avait fabriqué cette histoire, il parle au long de l'affaire. 60

*Incluse.* Rapport du conseil exécutif, en date du 19 mars 1808, avec les pièces relatives à l'affaire. 68–131

4 avril, York. Gore à Castlereagh (n° 13). Il transmet une lettre de M. Firth relative à la place de juge en chef qui est vacante. 133

(Pièce mentionnée à sa date.)

1808.
5 avril, York.

Le même au même (n° 14). Il appelle son attention sur l'adresse de la chambre d'assemblée, qu'il lui transmet, concernant la culture du chanvre dans la province. Comme le sol et le climat du Canada paraissent bien convenir à cette plante, et que les rapports des manufacturiers anglais rendent un très favorable témoignage de la qualité de notre produit, il (Gore) prie que l'on encourage le plus possible l'industrie chanvrière. L'adresse montre que la chambre aide cette industrie dans toute la mesure de ses moyens ; mais l'aide est encore bien insuffisante. Page 136

*Incluse.* Adresse. 139

18 avril, York.

Le même au même (n° 15). Il lui transmet un extrait des registres de l'auditeur, contenant le rôle des concessions de terres. 142

RELEVÉ des registres de l'auditeur contenant le rôle des concessions de terres, en Haut-Canada, passées au grand sceau de la province, du 1er janvier au 31 décembre 1807.

| Comtés. | Nombre de concessions. | Districts. | Nombre d'acres. | Nbre total des concessions. | Nbre total d'acres concédés. |
|---|---|---|---|---|---|
| York | 229 | Home | 83,039 9/10 | 229 | 83,039 9/10 |
| Durham | 12 | Newcastle | 2,850 | 36 | 8,601 |
| Northumberland | 24 | | 2,751 | | |
| Lincoln | 41 | Niagara | 40,072 | 41 | 40,072 |
| Glengarry | 40 | Eastern | 8,929 | 230 | 51,417 |
| Dundas | 37 | | 9,141 | | |
| Prescott | 8 | | 2,834 | | |
| Russell | 56 | | 11,712 | | |
| Stormont | 89 | | 18,801 | | |
| Grenville | 32 | Johnstown | 5,329 | 115 | 26,059 |
| Carleton | 2 | | 400 | | |
| Leeds | 81 | | 20,330 | | |
| Essex | 26 | Western | 4,207 | 35 | 8,055 |
| Kent | 9 | | 3,848 | | |
| Middlesex | 5 | London | 3,900 | 38 | 12,300 |
| Norfolk | 21 | | 5,950 | | |
| Oxford | 12 | | 2,450 | | |
| Frontenac | 35 | Midland | 4,703 4/5 | 81 | 14,578 4/5 |
| Hastings | 12 | | 2,900 | | |
| Lennox et Addington | 18 | | 4,161 | | |
| Prince-Edouard | 16 | | 2,814 | | |
| Total | 805 | | 244,122 7/10 | 805 | 244,122 7/10 |

Sauf erreurs.

PETER RUSSELL,
*Auditeur général.*

1808.
19 avril, York. Gore à Castlereagh (n° 16). Il demande l'ordonnancement d'un mandat pour payer le chauffage et l'éclairage de l'hôtel du gouvernement. Page 145

20 avril, York. Le même au même (n° 17). Il transmet une pétition de Richard Cartwright, membre du conseil législatif de la province, et la recommande à son attention. 147

*Incluse.* Pétition contenant demande d'une concession de terres en sus des 3,000 acres que le pétitionnaire a eus comme conseiller. 150

28 avril, York. Le même au même (n° 18). Il lui transmet une lettre de George Harrison, communiquant des instructions de la trésorerie par lesquelles M. McGill devra remettre deux des trois emplois qu'il occupe dans la province ; avec copie de sa réponse (Gore) à cette lettre. Il espère que sa décision de retenir M. McGill pour faire les fonctions d'inspecteur général des comptes publics jusqu'à la réception de nouvelles instructions, sera approuvée par le ministre. C'est une mesure de nécessité, M. McGill étant le seul, dans l'administration civile, qui puisse le bien renseigner sur l'ensemble des comptes. Si on l'ôtait de l'inspection générale, il en résulterait une grande confusion. Il (Gore) est d'avis que le salaire de 10 shil. par jour n'est pas proportionné au travail à exécuter. L'emploi le plus lucratif de McGill, celui d'agent pour les achats, lui a été retiré. Les appointements attachés à l'emploi de commissaire n'excèdent pas £150 par année. Il croit que l'inspecteur général devrait avoir autant dans cette province que dans le Bas-Canada, c'est-à-dire 20 sh. par jour. 152

*Incluses.* Lettre de la trésorerie à Gore, du 7 novembre 1807. 157

Réponse à cette lettre. 160

Lettre de James Green, secrétaire militaire, à McGill. Les achats à l'avenir se feront à Québec, et en conséquence l'emploi d'agent pour les achats va être supprimé. 174

Lettre de Green à McGill sur le même sujet. 176

Détail des fonctions de l'inspecteur général des comptes publics de la province. 178

*Avis au public*, signé : John McGill, agent pour les achats. 194

Lettre de la trésorerie à Simcoe, du 2 avril 1794, concernant le service des achats pour les postes. 196

Simcoe à la trésorerie, 5 août 1794, sur le même sujet. 199

La trésorerie à Simcoe. Sur le sujet des achats et le salaire à allouer à l'agent. 202

P. Hunter à McGill, Québec, 23 février 1801. Il approuve entièrement ses opérations comme agent pour les achats. 205

31 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore. Mesures à prendre pour faire concéder 1,200 acres de terre à M. William Bond, afin qu'il lui soit possible d'exercer la culture du chanvre. Cette industrie est de la plus grande importance, et il faut l'encourager le plus possible. 207

4 juin, Downing-St. *Id.* (n° 6). Les dépêches n^os^ 1 à 10 inclusivement ont été soumises au roi. Sa Majesté approuve le choix de M. McGill en remplacement du lieut.-col. Shawe au titre de membre ordinaire, et celui de MM. Powell et Selby comme membres honoraires du conseil exécutif. 31

8 juin, York. Gore à Castlereagh. Il lui transmet copie de seize Actes sanctionnés, à la clôture de la quatrième session du quatrième parlement provincial, avec une copie des procès-verbaux du conseil et de l'assemblée, même session. 210

30 juin, Downing-St. Brouillon d'une lettre de Castlereagh à Gore (n° 5). Il (Gore) fera examiner les comptes-matières des approvisionnements destinés aux Sauvages, et en fera adresser rapport à la trésorerie. 209

29 juillet, York. Gore à Castlereagh (n° 19). Accuse réception de ses dépêches. 211

1808.
29 juillet, York. Gore à Cooke. Accuse réception de sa lettre du 16 octobre 1807, contenant l'évaluation des dépenses de l'administration civile du Haut-Canada pour l'année 1807. Page 212

30 juillet, York. Le même au même (n° 20). Pièces relatives aux droits réclamés par la baronne de Longueuil et Patrick Lanagan sur la Grande-Ile et les îles voisines, devant la ville de Kingston. 213

Jusqu'à fin du volume.

Sans date. Proclamation (en français) adressée par John Graves Simcoe à ceux qui voudraient s'établir sur les terres de la couronne dans le Haut-Canada. 11

Sans date. Salaire et émoluments de l'attorney général, année 1807. 132

LIEUTENANT-GOUVERNEUR F. GORE ET AUTRES—1808.

Q 311—II.

Suite des pièces relatives à la Grande-Ile et aux îles voisines. 236-238

Rapport de l'attorney général du Bas-Canada sur les reclamations concernant la Grande-Ile. 339

Opinion du solliciteur général d'Angleterre sur ces réclamations. 344

John McGill à Christie et Shaw. Il les prie de s'enquérir des causes qui retardent l'expédition du *mandamus* le nommant membre honoraire du conseil exécutif. 437

1807.
6 décembre, Montréal. John Henry à Edward Ellice. Il le prie d'exercer son influence pour lui obtenir la place de juge puîné, vacante par suite de la démission de Thorpe. 421

1808.
2 janvier, Trésorerie. H. Wellesley à Cooke. Il lui transmet un relevé des mandats donnés par le gouverneur Gore sur le receveur général du Haut-Canada, pour permettre à lord Castlereagh de faire ses remarques. 382

7 janvier, Trésorerie. Harrison au même. Transmet une lettre de Gore, du 15 octobre dernier, contenant des réquisitions de fournitures de bureau, pour que lord Castlereagh exprime son opinion sur ces demandes. 384

8 janvier. Robert Thorpe à Castlereagh. Il avait reçu, le 26 octobre, une lettre confidentielle de Cooke, lui annonçant sa prochaine suspension de son emploi judiciaire, et l'engageant à ne point passer l'hiver en Canada; il s'était mis en route le lendemain pour l'Angleterre. Il juge par là que les accusations présentées contre lui sont graves. Demande une prompte enquête, pour motif de santé. Se flatte que l'on ne pourra rien prouver à son détriment, hormis sa pauvreté. 387

19 janvier, Colchester. Wm Johnson, lieut.-col. du 28e régiment, à Castlereagh. Il désire être nommé adjoint, au département des affaires indiennes, sous son père. 388

23 janvier, Trésorerie. Harrison à Cooke. Transmet, pour que lord Castlereagh fasse ses observations, le compte des dépenses civiles en Haut-Canada du 1er janvier au 30 juin 1807. 390

28 janvier, Foley-Place. James Wyatt à Castlereagh (confid.). A été dans une grande anxiété d'esprit, après avoir su que l'on avait suspendu son fils de la fonction d'arpenteur général des terres de la couronne en Haut-Canada. Eprouve un profond soulagement en apprenant que ses explications paraissent l'avoir disculpé, et que, si l'on ne trouve pas sage de le réintégrer dans son ancien emploi, on va, en tout cas, recommander à la trésorerie de lui en donner un autre équivalent à celui-là. Demande des détails sur les accusations, etc. 391

3 février, Colchester. Wm Johnson à Cooke. Ne veut point faire mystère de sa demande pour obtenir l'emploi d'adjoint du surintendant des affaires indiennes, avec l'espérence de succéder à son père. Sir William Johnson, son grand-père, pensait que cette charge devait rester à la famille. Désire avoir une décision finale. 395

1808.
5 février, Chelsea-College. Lieut.-col. R. Matthews à Cooke. Lui adresse une pétition de Mme Bird, veuve du lieutenant-colonel Henry Bird. Page 406

La pétition expose qu'aucune indemnité n'a encore été allouée pour les terrains, sis à l'entrée de la rivière Détroit et appartenant à feu son mari, dont le gouvernement a pris possession afin d'y construire un fort, etc. 408

Plan et mémoire accompagnant la pétition. 410*a*, 411, 413

6 février, York. Wm Firth, attorney général, au même. Demande le salaire sans emploi de l'attorney général du Haut-Canada, depuis le jour où M. Scott l'ancien attorney général, a été nommé juge en chef, jusqu'au jour de sa propre nomination. 414,

Un post-scriptum porte que la chambre d'assemblée est saisie d'un bill ayant pour objet d'établir une cour des plaids communs dans chaque district; ce bill, selon l'auteur de la lettre, peut avoir des suites fâcheuses. Il le regarde comme le premier pas tendant à l'indépendance provinciale; les offices tenus par les juges à la nomination du roi vont devenir de simples sinécures, et les magistrats seront pris parmi la poignée d'avocats ignorants que fournit le pays. 416

10 février, Londres. Edward Ellice à Wm Ellice. Transmet une lettre de M. Henry, qui sollicite la place de juge puîné en Haut-Canada, vacante depuis qu'elle a été ôtée à M. Thorpe. Aussi plusieurs lettres recommandant sa nomination. 418

— février, Downing-St. Castlereagh à———. M. Wyatt, arpenteur général du Haut-Canada, ayant été suspendu de ses fonctions à cause de sa conduite envers le gouvernement de Sa Majesté, il (Castlereagh) est d'avis de pourvoir à l'emploi vacant. Trouve la suspension très juste. Espère que l'on pourra utiliser les services de M. Wyatt dans une autre colonie, où il saura sans doute éviter de commettre pareille indiscrétion. 470

19 mars. Inglis, Ellice et Cie, McTavish, Fraser et Cie, Brickwood, Daniell et Cie, à Castlereagh. Appuient la demande pour John Henry, de Montréal, de la place de juge puîné en Haut-Canada. 425

4 avril, York. Wm Firth à Castlereagh. Demande à être nommé juge en chef du Bas-Canada, en remplacement d'Alcock décédé. 428

28 avril. W.D. Adams à Cooke. Demande les lettres ou une copie des lettres de nomination adressées à John Small, John Powell et Thomas Scott. 435

23 mai. Chrystie et Shaw au même. Ils voudraient savoir quand le *mandamus* nommant M. McGill au conseil sera expédié; celui-ci ne peut jusque-là toucher le salaire, encore qu'il fasse les fonctions de conseiller. 436

1er juin, Treasury-Chambers. Harrison au même. Il transmet une réquisition de fournitures de bureau pour le département des affaires indiennes, Haut-Canada, exercice 1809, et demande l'opinion de lord Castlereagh. 440

3 juillet, Chelsea-College. B. Mathews au même. A transmis, le 5 février dernier, une lettre relative à la veuve du lieutenant-colonel Bird, accompagnée d'une pétition de cette dernière, et il n'y a pas encore eu de réponse. Demande qu'elles soient soumises à lord Casthereagh. 443

19 juillet, Londres. Robert North au même. Sur son salaire. 445

29 juillet, York. Gore à Harrison. Transmet les compte publics et justifications pour les semestres prenant fin le 31 décembre 1807. Aussi les pièces justificatives des comptes pour les semestres à fin décembre 1806 et à fin juin 1807. 459

15 août, York. Le même à Castlereagh. Il lui transmet copie des procès-verbaux du conseil exécutif sur les affaires relatives aux terres, du 9 septembre 1806 au 29 décembre 1807, et sur les affaires d'Etat, du 13 octobre 1807 au 25 juin 1808. 347

19 août, York. Le même au même (n° 21). Un certain nombre de soldats licenciés après la guerre américaine, avaient eu des terres dans la Nouvelle-Ecosse et le Nouveau-Brunswick, et s'y étaient établis; mais plusieurs ensuite,

1808.

voyant que, malgré leurs efforts, ils ne pouvaient tirer leur subsistance de ces terres, sont venus dans le Haut-Canada et y demandent des concessions gratuites. Prie le ministre de lui donner des instructions. Page 348

14 septembre. Arrêté en conseil nommant Wm Dummer Powell et Prideaux Selby membres honoraires du conseil exécutif du Haut-Canada. 447

14 septembre. *Id.* nommant John McGill membre honoraire du conseil exécutif du Haut-Canada. 449

16 septembre, York. Gore à Cooke (confidentielle). Il a appris que le lieutenant-colonel Johnson, du 28e régiment, a quitté ou va quitter l'armée; et qu'il reviendra peut-être en Canada, avec l'espérance de succéder à son père, sir John Johnson, dans l'emploi de surintendant général des affaires indiennes, son père étant désireux de se démettre en sa faveur. Une influence personnelle et une parfaite connaissance du caractère et des coutumes des nations indiennes, sont deux choses qu'il importe beaucoup de posséder pour occuper cette place difficile. Comme le lieutenant-colonel Johnson est tout à fait étranger à ces nations, il ne le croit pas propre à en remplir les fonctions. Le colonel Claus, adjoint du surintendant, est l'homme qu'il faut pour succéder à sir John. Le recommande très fortement. Il met sous le pli des lettres que Thorpe peut lui savoir gré de n'avoir point transmises officiellement. Espère en avoir fini avec lui. Apprend que des négociants de Montréal ont par pétition demandé à lord Castlereagh de nommer un M. Henry en remplacement de Thorpe. A peine à le croire, Henry étant un aventurier irlandais, pas même avocat, et en outre un citoyen des Etats-Unis. 351

*Incluses.* Lettres concernant les dettes de Thorpe. 356–364

23 septembre. C. B. Wyatt à—. S'informe s'il n'a rien été fait à son sujet. 451

26 septembre, York. Wm Dummer Powell à Cooke (conf.). Lui communique un passage d'une lettre de son fils Jeremiah, actuellement à Curaçao. Sa connaissance du français et de l'espagnol, ainsi que sa connaissance du commerce des Antilles, devraient lui être des qualités favorables pour obtenir un emploi. Il (Powell) espère que l'on pensera à lui s'il y avait jour. 453

*Incluse.* Extrait. 455

28 septembre, Whitehall. W. Fawkener au même. Les lords du comité du commerce ont pris en considération les représentations de M. William Bond par rapport à la culture du chanvre. Ils recommandent de lui donner 1,200 acres de terre. 476

octobre, York. Gore à Castlereagh (n° 22). Il lui fait part de la mort de Peter Russell, conseiller exécutif et receveur général de cette province. Il a nommé Prideaux Selby pour faire la fonction de receveur général jusqu'à avis de la volonté de S.M. Propose M. le juge Powell pour le conseil à la place de feu M. Russell. 364

9 octobre, York. Le même au même (n° 23). A reçu ses dépêches. MM. Powell et Selby ont prêté le serment comme membres honoraires du conseil exécutif. 365

12 octobre, York. Le même au même (lettre à part). Demande la confirmation de la nomination par lui faite de M. Selby à la charge de receveur général. 369

14 octobre, Treasury-Chambers. Harrison à Cooke. Il lui transmet une lettre du lieut.-gouverneur Gore, datée d'York le 29 juillet, avec les comptes publics du Haut-Canada et pièces à l'appui. Demande communication des observations de lord Castlereagh sur ces pièces. 458

16 octobre, Québec. Capitaine Wm Armstrong à Cooke. Met sous le pli une lettre à son ami Williamson; est inquiet de n'en pas recevoir de nouvelles. Il prie Cooke d'expédier la lettre. Dans sa précédente lettre, il lui exprimait l'intention de lui demander ses bons offices pour avoir un des consulats vacants aux Etats-Unis; mais il a appris hier la mort de Peter Russell, receveur général du Haut-Canada. Avoir cet emploi, ce serait le comble de ses désirs. On dit que le 3e régiment à Halifax a reçu ordre de s'embarquer, et que le 98e ira le relever. Les navires venus sous l'escorte

1808.

de l'*Iphigenia* sont arrivés. Cette frégate remet à la voile sur la fin du mois. Le *Centurion* est arrivé, mais pas encore son convoi. Page 461

19 octobre, York. Gore à Castlereagh (n° 24). En réponse à la dépêche n° 5, il dit avoir écrit au gouverneur en chef sur le sujet des comptes d'effets destinés au Sauvages, et met sous le pli copie de sa lettre. Il y a quelque temps, il a signalé à sir James Craig la convenance de créer un bureau des comptes dans cette province: son but en cela était de faire régler finalement tous les comptes, dont plusieurs sont anciens. Craig a approuvé sa proposition et a voulu avoir les noms de fonctionnaires capables; on les lui a envoyés en juin dernier ; mais il (Gore) n'a pas reçu d'autres instructions. Demande la permission de nommer le bureau. 370

*Incluse.* Lettre du même à Craig, du 18 octobre 1808, concernant les comptes d'effets. 374

20 octobre, York. Le même à Cooke (confid.). Il est fâché de l'importuner d'une autre lettre confidentielle ; mais le décès du receveur général le met dans cette nécessité. En Bas-Canada, les fonctions de cet emploi sont de facile exécution ; mais ici le département des concessions de terres est si étendu qu'il en est tout autrement. Le salaire est trop faible, assurément, pour tenter personne là-bas ; et comme M. Selby est compétent de toute manière, il (Gore) espère qu'il sera nommé. 366

25 novembre, Robert Thorpe au même. Sur son salaire pour le dernier trimestre. 464

30 novembre, Treasury-Chambers. Harrison au même. Il transmet les comptes publics du Haut-Canada pour le semestre expiré le 30 juin 1808, et demande les observations de lord Castlereagh sur ces états. 466

6 décembre, Treasury-Chambers. Harrison à Cooke. Il lui transmet un relevé des mandats donnés par Gore sur le receveur général, à communiquer à lord Castlereagh. 467

15 décembre, York. Gore à Castlereagh (n° 25). Il lui transmet une pétition de d'Arcy Boulton, solliciteur général du Haut-Canada, et l'appuie. 377

Le pétitionnaire demande le salaire demeuré sans emploi pour le temps où il a fait les fonctions d'attorney général. 378

23 décembre, Treasury-Chambers. Harrison à Cooke. Il transmet trois réquisitions de fournitures de bureau par Gore et demande l'avis de lord Castlereagh. 468

23 décembre. Mémo. d'une lettre à la trésorerie, sans signature. Quoiqu'il lui paraisse à propos de ne pas permettre à M. Wyatt de venir reprendre son emploi en Canada, il ne désire point, cependant, le voir exclu tout à fait du service public. 469

8 avril, Downing-St. Brouillon d'une lettre à Gore (n° 8). Il accuse réception de dépêches. Il transmettra par le prochain *packet* l'opinion des jurisconsultes de Sa Majesté sur l'affaire de la Grande-Ile. La nomination de M. le juge Powell au conseil a été approuvée. Il va recommander à la trésorerie d'autoriser l'agent de la province à payer à M. Boulton la portion du traitement de l'attorney général qui est restée sans emploi. 380

Sans date. Londres. Thorpe à Cooke. Demande que M. Adams soit autorisé à lui payer son salaire pour le dernier trimestre. 442

Sans date. Requête de William Bond à l'hon. George Canning, secrétaire d'Etat. Demande qu'on l'emploie dans le Haut-Canada sur le même pied que MM. Campbell et Grece dans le Bas-Canada ; et aussi qu'on lui rembourse ce qu'il a dépensé pour étudier l'agriculture de la colonie, et qu'on lui fournisse les moyens de s'acheter les instruments, etc., nécessaires à la culture du chanvre. 472

*Incluse.* Mémoire accompagnant la pétition. 474

Sans date. Observations sur la culture du chanvre, la propagation du lapin de garenne, etc., par un membre de l'*Agricultural and Commercial Society* du Haut-Canada. 478

1823.

20 mars, Londres. Pétition du lieutenant-colonel Henry Bird, du 16e régiment, demandant une indemnité pour les terres concédées à son père sur l'embouchure de la rivière Détroit et dont le gouvernement a pris ensuite possession, avec les maisons bâties par son père. 398

LIEUTENANT-GOUVERNEUR F. GORE ET AUTRES—1809.

Q 312—I.

1809.
5 janvier, York. Gore à Castlereagh (n° 26). Il a donné ordre au colonel Claus de tirer sur MM. Coutts pour £250, à compte sur les dividendes dus aux Six-Nations. Page 2

27 janvier, York. Le même au même (n° 27). Le vif intérêt qu'il (Gore) prend à la culture du chanvre, doit l'excuser à ses yeux d'appeler son attention sur la dépêche du 5 avril, accompagnée d'une adresse de la chambre d'assemblée, etc. Il craint qu'elles n'aient pas été reçues, et en transmet une copie. Le crédit voté par la législature est bien insuffisant. Le plus sûr moyen de généraliser la culture de la plante serait d'avoir, dans chaque district du Haut-Canada, un agent autorisé à acheter tout le produit local. Des moulins à broyer et à teiller, établis dans chaque district, épargneraient beaucoup de travail manuel. Il y aurait, au commencement, des difficultés; mais après quelques années, il ne doute point qu'on ne pût faire des envois considérables de filasse au marché anglais. 4

*Incluses.* Lettre, en date du 5 avril 1808, du même au même, concernant la culture du chanvre et renfermant une adresse de l'assemblée avec la réponse de Gore. 8

L'adresse. 11

La réponse. 13

28 janvier, York. Gore à Castlereagh. Il lui transmet un relevé du registre des concessions de terres, du 1er janvier au 31 décembre 1808. 15

RELEVÉ du registre-rôle de l'auditeur relatif aux concessions de terres en Haut-Canada, qui ont passé au grand sceau de cette province, du 1er janvier au 31 décembre 1808.

| Comtés. | Nombre de concessions. | Districts. | Nombre d'acres. | Nombre total de concessions. | Nombre total d'acres concédés. |
|---|---|---|---|---|---|
| York | 229 | Home. | 49,816⅖ | 229 | 49,816⅖ |
| Durham | 12 | Newcastle. | 2,500 | 44 | 8,580 |
| Northumberland | 32 | | 6,080 | | |
| Lincoln | 30 | Niagara. | 8,325 | 30 | 8,325 |
| Glengarry | 16 | Eastern. | 3,438 | 91 | 18,292 |
| Dundas | 22 | | 6,216 | | |
| Prescott | 8 | | 1,550 | | |
| Russell | 13 | | 2,600 | | |
| Stormont | 32 | | 4,488 | | |
| Grenville | 79 | Johnstown. | 16,210 | 171 | 34,245 |
| Carleton | 20 | | 4,000 | | |
| Leeds | 72 | | 14,035 | | |
| Essex | 57 | Western. | 7,904 | 80 | 13,434 |
| Kent | 23 | | 5,530 | | |
| Middle | 4 | London. | 1,900 | 32 | 8,600 |
| Norfolk | 14 | | 3,300 | | |
| Oxford | 14 | | 3,400 | | |
| Frontenac | 68 | Midland. | 13,757⅕ | 180 | 38,494⅕ |
| Hastings | 23 | | 4,410 | | |
| Lennox et Addington | 71 | | 15,215 | | |
| Prince-Edouard | 18 | | 5,112 | | |
| | | Total | | 857 | 179,786⅖ |

Sauf erreurs.

P. SELBY, *Auditeur général.*

1809.
1er mars, York. Gore à Castlereagh (n° 28). Le capitaine Joseph Brant, principal chef des Mohawks, mort le 27 novembre 1807, a laissé une veuve et des enfants dans le besoin. Il recevait une demi-paie et une pension de 5 s. par jour. Gore transmet une lettre de E. B. Littlehales, et espère que le cas de Mme Brant sera pris en considération. Elle a beaucoup d'influence sur les Cinq-Nations; toute libéralité faite à cette femme leur serait bien agréable. Page 18

*Incluse.* Lettre confidentielle de Littlehales, secrétaire de Simcoe, à Brant, du 2 janvier 1796, donnant cet extrait d'une lettre de Dorchester à Simcoe: "S'il arrivait accident au capitaine Brant, je ne doute point que sa femme n'eût une belle pension; je m'en porte garant, autant du moins que la chose peut dépendre de mon influence et de mes efforts." 20

14 mars, York. Le même au même (n° 29). La législature de cette province s'est assemblée le 2 février. Il met sous le pli une copie des discours. 21

*Incluses.* Discours de Gore aux deux chambres en ouvrant la session. 22

Adresse-réponse du conseil. 25

*Id.* de l'assemblée. 28

Discours de Gore, à la prorogation, le 9 mars. 31

20 mars, York. Gore à Castlereagh (n° 30). A son arrivée dans la province, le conseil législatif se composait de neuf membres; depuis cette époque, deux sont décédés, un s'est démis, et un autre est devenu trop vieux, trop impotent pour se rendre à ses devoirs. Le conseil a souvent à accomplir une tâche impopulaire, celle de s'opposer aux mesures inopportunes de l'assemblée; et il fait ainsi très utilement contre-poids à la précipitation de cette dernière. Gore recommande Wm Dummer Powell, Thomas Talbot et William Claus pour les places vacantes. 34

21 mars, York. Le même au même (n° 31). Il demande la permission de porter à 10s. par jour la rétribution de James Givins, agent ici pour les Sauvages. Ses raisons. 37

31 mars, Londres. Lord Selkirk à Gore. Il lui demande des explications touchant le rapport du conseil exécutif sur sa requête. 90

(Incluse de la lettre de Gore n° 33, du 19 juillet.)

20 avril, York. Gore à Cooke (confid.). Sur les comptes publics. La difficulté avec les Américains va, sans doute, se régler à l'amiable. Après quoi, il espère que le mode de concession des terres, dans le Haut-Canada, pourra être changé. 40

*Incluse.* Liste des seules autorisations en vertu desquelles peuvent être employés les deniers publics dans la province. 45

2 mai. Wm P. Bennett, capitaine au 6e d'infanterie des E.-U., à Henry Arnold. Le capitaine Holmes est tout à fait étranger à la mort du déserteur Underhill. Le sergent tenait ses ordres de lui (Bennett), et il le loue de son esprit de décision. L'autre n'était pas un sujet britannique, et Bennett ne voit pas qu'on dût le protéger. Si l'affaire est examinée froidement, il ne lui paraît pas douteux que ses hommes ne soient disculpés. 57

(Incluse n° 1 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

2 mai. Capitaine Bennett à Jesse Purdy. Comme il craint que l'affaire d'hier ne nuise au capitaine Holmes dans son esprit, il l'assure que celui-ci ignorait la tentative pour arrêter Underhill. Quant à lui, il croit avoir bien fait de chercher à s'emparer du déserteur; mais il avait donné ordre à son sergent de ne faire de mal à aucun habitant. 62

(Incluse n° 3 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

3 mai. Elizabethtown. Henry Arnold au capitaine Bennett. Il a reçu sa lettre du 2, dont il aurait trouvé étrange le style, s'il n'avait déjà su que c'était par ses ordres que ce crime atroce avait été commis. Que Underhill fût ou non un sujet de S. M., peu importe; il était sur le territoire de la province et, par conséquent, sous la protection de ses lois. "Si vous êtes, ou votre

1809.

subalterne, livrés à la justice, attendez-vous à être punis comme vous le méritez, nonobstant toute votre prétendue autorité militaire." Page 60

(Incluse n° 2 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

3 mai, Elizabethtown. Enquête du coroner sur le corps d'Isaac D. Underhill. 80

(Incluse n° 9 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

6 mai, Elizabethtown. Elizabethtown. Daniel Jones, J.P., Thomas Sherwood, J.P., et Henry Arnold, J.P., aux magistrats du comté de Saint-Laurent et de l'Etat de New-York. Isaac D. Underhill a été assassiné ici le 1er du mois courant. Les personnes accusées de ce meurtre sont le sergent John Graves et deux soldats, agissant par les ordres de leur capitaine, Wm P. Bennett. Comme les lois du Canada ont été violées, ils demandent qu'on livre les accusés, savoir: le capitaine Bennett, le sergent Graves et les deux soldats. Ils n'entrent pas dans les détails du crime, qui probablement sont connus. 74

(Incluse n° 7 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

9 mai, York. Gore à Castlereagh. Il lui transmet la suite des procès-verbaux du conseil exécutif du Haut-Canada, concernant les affaires d'Etat, du 12 juillet au 10 décembre 1808, et ceux concernant les terres, du 5 janvier au 27 décembre 1808. 54

10 mai, Ogdensburgh. Nathan Ford et Louis Hasbrouck, magistrats du comté de Saint-Laurent, aux magistrats d'Elizabethtown. En réponse à la lettre du 6 du courant, ils font connaître que ceux qu'on accuse du meurtre de Underhill sont maintenant à la station de Sackett's-Harbour, et par conséquent hors de leur ressort. Ils regrettent l'événement et espèrent qu'il n'altérera pas la bonne intelligence existant entre les deux pays. Pour obtenir le redressement de leur grief il leur faudra s'adresser au gouvernement. 77

(Incluse n° 8 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

16 mai. Requête des magistrats du district de Johnstown, en session trimestrielle, au lieutenant-gouverneur Gore. Ils estiment qu'ils ont le devoir de signaler à son attention l'affaire Underhill, et demandent que les accusés soient traduits en justice. 84

(Incluse n° 10 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

17 juin, York. Gore à l'hon. David Montague Erskine. Des pièces ci-incluses nos 1 à 10, il résulte que des soldats américains ont arrêté un de leurs propres déserteurs, qui résidait près de Cornwall, sans avoir eu, pour l'arrêter, aucune autorisation du pouvoir civil; que, pendant qu'ils emmenaient leur prisonnier, celui-ci a tenté de s'échapper; qu'ils ont tiré sur lui et l'ont tué. Gore demande qu'on livre les personnes accusées du meurtre. Il serait avantageux aux deux pays d'avoir une convention pour la remise mutuelle des déserteurs. 86

(Incluse n° 11 de la lettre de Gore n° 32, du 1er juillet.)

1er juillet, York. Le même à Castlereagh. Il lui transmet une requête des magistrats du district de Johnstown, accompagnée de diverses pièces concernant le meurtre d'Isaac D. Underhill par un sergent et deux soldats de l'armée américaine. Il a envoyé copie des mêmes papiers au ministre de S. M. à Washington. Il met aussi sous le pli copie de sa lettre à M. Erskine. 55

(Ces incluses sont mentionnées ci-dessus à leurs dates respectives.)

18 juillet, York. Le même à Selkirk. Reçu sa lettre du 31 mars. Il regrette extrêmement que certain passage du rapport du conseil exécutif ait pu créer un préjugé contre lui (Selkirk). 97

29 juillet, York. Le même à Castlereagh (n° 33). Lui transmet copie d'une lettre de lord Selkirk et de sa réponse à cette lettre. 89

(Les deux pièces sont mentionnées ci-dessus à leurs dates respectives.)

20 juillet, York. Le même au même (n° 34). Il a, dans sa dépêche n° 30, recommandé la nomination de Wm Dummer Powell, Thomas Talbot et William Claus au conseil législatif. Il insiste sur la nécessité de pourvoir aux vacances

1809.

avant la réunion de la législature, qui aura lieu de bonne heure en février prochain. Page 100

10 août, York. Wm Dummer Powell à Gore. Comme une autre année va finir, sans apparence que l'on remplace Thorpe, il demande la moitié du traitement attaché à la place de juge qui est vacante, vu son surcroît de travail et de responsabilité. 118

(Incluse de la lettre de Gore n° 36, du 1er septembre.)

23 août, York. Gore à Castlereagh (n° 35). Il lui transmet une pétition de M. Jarvis, secrétaire de cette province, et le rapport du conseil exécutif sur son objet. Il recommande cette requête à son attention. 101

*Incluses.* Requête de Jarvis, datée d'York le 25 mai 1809, où il expose qu'il est en perte par sa place, et demande assistance. 104

Rapport du conseil exécutif sur cette requête, daté du 7 août 1809. 107

1er septembre, York. Gore à Castlereagh (n° 36). Transmet une demande de M. le juge Powell, priant qu'on lui alloue la moitié du traitement de M. Thorpe pour l'année expirée le 1er juillet dernier. Il (Gore) a été très utilement aidé par lui. 117

(Incluse mentionnée à sa date.)

2 septembre, York. Le même au même (n° 37). Il lui envoie une requête de Thomas Ridout, coadjoint de l'arpenteur général de la province, et l'appuie. 120

*Incluse.* Requête de Thomas Ridout, représentant qu'il a eu à faire de grandes dépenses par suite de la translation du gouvernement de Niagara à York, et demandant une concession de terre. 121

4 septembre, York. Gore à Castlereagh (n° 38). Il a reçu du gouverneur Craig copie de sa dépêche (Castlereagh) du 8 avril dernier, et de lettres du Haut-Canada, notamment de M. Norton, sur le désir des Cinq-Nations que l'on modifie la tenure des terres réservées par le général Haldimand pour leur usage et l'usage de leur postérité. Ces pièces constatent que l'opinion en Angleterre est que ces Sauvages pourraient être civilisés. Pour cela, on propose de leur permettre de louer ou vendre leurs terres, et d'employer M. Norton à mettre à exécution toute mesure conseillée pour améliorer leur état. Gore s'étend sur les propositions. 128

*Incluses.* Pièces relatives à ce sujet. 137, 145, 148

8 septembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore (n° 10). Reçu les dépêches numérotées de 26 à 31, qui ont été mises sous les yeux du roi. MM. Coutts ont été autorisés à accepter les lettres de change du colonel Claus, jusqu'à concurrence de l'intérêt de la somme placée dans le fonds pour le bénéfice des Sauvages. Ses représentations (Gore) par rapport à la culture du chanvre sont soumises au comité du commerce et des plantations. Sa Majesté approuve la continuation à la veuve de Joseph Brant de la pension dont il jouissait. On va préparer les expéditions nommant MM. Powell, Talbot et Claus membres du conseil. Ne pas allouer quant à présent d'augmentation à M. Givens. 38

8 septembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore (n° 9). Les seize Actes, nos 156-171, passés à la législature provinciale du Haut-Canada en février 1808, ont été soumis au conseil privé et ne paraissent pas être susceptibles d'objection. 150

26 septembre, York. Gore à Castlereagh (n° 39). Il a lu avec surprise dans les journaux d'Angleterre qu'un M. P. Moore avait, à la chambre des communes, donné avis d'une motion qu'il voulait faire au sujet de sa conduite (à Gore) comme lieutenant-gouverneur du Haut-Canada, prétendant qu'il y avait du mécontentement dans cette province, dû à son esprit arbitraire. Il est vrai que Thorpe, Wyatt et d'autres ont tenté, avec quelque succès, d'en provoquer dans le Haut-Canada. Gore renvoie aux lettres mentionnées à l'incluse cotée A, qui montrent l'opposition de ces personnes au gouvernement. Depuis le départ de M. Thorpe, la tranquillité de nouveau s'est bien rétablie. S'il faut donner créance aux adresses de la chambre d'assemblée, en 1808, (incluse B) et en 1809

1809.

(incluse C), de même qu'au témoignage du juge en chef, qui vient justement de visiter cinq des huit districts (incluse D), les habitants sont, en général, contents du gouvernement sous lequel ils vivent. Il ne peut pas encore transmettre le rapport du juge Powell, qui n'est pas revenu des trois autres districts. Si on l'accusait de n'avoir pas assez veillé aux intérêts des loyalistes, il renvoie à sa proclamation qui les concerne (incluse E). Peut-être les attaques contre lui ont-elles pour cause la destitution récente de Thorpe, Wyatt, Willcocks et Rogers; il explique pourquoi elle s'est faite. Page 151

*Incluses.* Pièces cotées. A 155, B 156, C 159, D 162, E 164.

26 septembre, York. Gore à Castlereagh (lettre à part). En cas que la motion annoncée de M. Moore, aux communes, ait trait à M. Wyatt, il transmet une autre copie du rapport du conseil exécutif, avec diverses pièces relatives à la plainte de Ralph Clinch, agent du feu sergent Young. Le porteur de la présente lettre est M. Thomas Ridout, coadjoint de l'arpenteur général, qui part en congé et qui pourra donner tous renseignements voulus sur les concessions de terres. 168

*Incluses.* Rapport du conseil exécutif sur la plainte portée contre Wyatt. 170

Plainte de Ralph Clinch, du 7 novembre 1807, contre Wyatt. 186

Pièces relatives aux accusations. 193-231

3 octobre, York. Wm Dummer Powell à Gore. Observations qu'il a faites, dans sa dernière tournée, sur l'état présent de la colonie. 234

4 octobre, York. Gore à Castlereagh (n° 40). Transmet un rapport de M. Thorpe, juge des assises, qui arrive de sa tournée. 233

Sans date. Déposition de Francis Davis en l'affaire du meurtre d'Isaac D. Underhill. 64

Déposition de Robert Hugenon. 66

*Id.* de Rebecca Elliott. 70

*Id.* de Jonathan Fulford. 71

(Incluses n^os 4, 5 et 6 de la lettre de Gore n° 32, du 1^er juillet.)

LIEUTENANT-GOUVERNEUR F. GORE ET AUTRES—1809.

Q 312—II.

1809. 27 mars, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore (n° 1). Les pièces contenues en sa lettre du 6 octobre dernier, concernant la décision de la cour du Haut-Canada dans l'affaire Rogers, ont été renvoyées à l'attorney général et au sollicitor général de S. M. Il lui transmet copie de leur rapport, daté du 15 du mois courant. Page 282

3 janvier, York. William Dummer Powell à Adam Gordon. Il lui adresse une requête à lord Castlereagh, dans laquelle, après avoir représenté qu'il fait seul les fonctions de juge puîné et que sa tâche est bien augmentée depuis la destitution de Thorpe, il demande la moitié du traitement attaché à l'emploi vacant. 357

*Incluse.* Requête. 358

11 janvier. Thomas Coutts et C^ie à Edward Cooke. Ils s'informent s'ils peuvent accepter une lettre de change de £92. 10s., tirée sur eux par le colonel Claus, à compte sur les intérêts afférents aux fonds des Six-Nations placés dans le 3 p. 100. 360

5 mars, Londres. Thomas Forsyth (MM. McKenzie et Forsyth) à Castlereagh. De ses amis en Canada le prient de lui exposer qu'ils ont, voilà quelque temps, présenté au gouverneur Gore une requête relativement à leur droit à des terres achetées par eux dans le Haut-Canada; cette pétition a été transmise; mais la décision de S. M. n'est pas encore venue. Il demande que le gouverneur du Haut-Canada soit autorisé à prononcer. 361

1809.

21 avril. Arrêté en conseil nommant Wm Dummer Powell membre ordinaire du conseil exécutif du Haut-Canada. Page 363

9 mai, Amirauté. R. Ward à Cooke. Il lui adresse une pétition de Michel Alphonse Baliol. 365

*Incluse.* Pétition (en français). 366

17 mai, Trésorerie. Harrison à Cooke. Sur les comptes d'effets pour les Sauvages, Haut-Canada. 368

21 juillet, Trésorerie. Charles Arbuthnot au même. Il transmet les comptes publics du Haut-Canada, avec les pièces à l'appui, pour le semestre clos le 31 décembre 1808, afin qu'ils soient soumis à lord Castlereagh. 370

10 août, York. Wm Dummer Powell à Adam Gordon. Le prie d'appuyer de son influence la demande qu'il a faite de la moitié du traitement du juge en inactivité. 372

17 août, Trésorerie. Charles Arbuthnot à Cooke. Transmet des lettres de M. C. B. Wyatt sur les pertes qu'il a subies par suspension d'emploi comme arpenteur général du Haut-Canada. 371

4 septembre, Camdon-Town. Charlotte de La Garde (née Von Behm) au même. Prie qu'une réponse favorable soit faite à la requête présentée dernièrement par son mari. 374

11 septembre, York. Wm Jarvis à John Brickwood. Comme secrétaire provincial, il a eu à expédier les lettres patentes de concession aux loyalistes, et a fait de ce chef des déboursés considérables (environ £1,500 en dix ans) pour fourniture de parchemin, cire, papier, etc.; il prie Brickwood de s'employer à le faire rembourser. 376

6 octobre, York. Gore à Castlereagh (n° 41). Les opinions des jurisconsultes de la couronne et des juges de la cour du banc du roi de cette province sont souvent si discordantes, qu'il ne sait plus à laquelle s'en rapporter. Il transmet les pièces relatives à l'affaire du Roi *vs* David McGregor Rogers pour cette raison, et demande l'opinion des attorney et sollicitor généraux d'Angleterre. 240

*Incluses.* Ces pièces. 242-281

14 octobre, York. Le même à Edward Cooke (confid.) Sur la motion que M. Peter Moore a dessein de faire à la session prochaine, et qui tend à censurer sa conduite comme lieutenant-gouverneur du Haut-Canada. 283

2 octobre, York. Le même à Castlereagh (n° 42). Il a reçu sa dépêche du 21 juin, et lui transmet, selon sa demande, un état des droits et émoluments des fonctionnaires et employés en Haut-Canada, avec les états reçus jusqu'à ce jour, sous leurs signatures respectives, de leurs salaires et émoluments. Les dépêches envoyées au Canada par la voie d'Halifax et Québec, mettent généralement de quatre à sept mois, et même quelquefois huit, à venir; tandis que les dépêches expédiées par la voie de New-York, se rendent ici ordinairement en deux mois. 291

*Incluses.* Etats mentionnés. 293 à 325

1er novembre, Kingston. Rév. John Stuart au major Halton, secrétaire du lieutenant-gouverneur Gore. Il transmet un état des droits et émoluments de sa fonction. Il reçoit la demi-paie d'aumônier réformé, et est aussi missionnaire de la société pour la propagation de l'Evangile, recevant à ce titre £50 par année. Comme ces allocations ne lui paraissent pas se rattacher absolument à la direction paroissiale dont il est chargé à Kingston, il n'a pas cru devoir les comprendre dans son état. 326

*Incluse.* Etat. 328

3 novembre, York. W^m^ Bond au solliciteur général. Détails touchant les procédés de certains individus "dangereux" (Thorpe, Wyatt et Jos. Willcocks), qui cherchent à répandre des semences de discorde et de rébellion en Canada. 333

(Incluse de la lettre de Gore n° 43, du 14 novembre.)

1809.
14 novembre, York. Gore à Castlereagh (n° 43). Transmet une lettre de M. Bond au solliciteur général, lettre d'une nature si extraordinaire qu'il penserait manquer à son devoir en ne la lui communiquant pas. Page 332

(Cette incluse est mentionnée ci-dessus à sa date propre.)

15 novembre, York. Le même au même (n° 44); Wm Claus lui a adressé une demande au nom des Cinq-Nations, dont les fonds, montant à plus de £8,000, ont été envoyés en Angleterre, à la maison de banque de MM. Coutts pour être placés en rentes 3 p. 100. Claus n'avait tiré que pour une somme totale de £277.15.6½ l'an dernier, et n'a fait traite cette année que pour £400. Il demande que l'on donne des instructions afin que les banquiers fassent connaître au juste à l'avenir, annuellement, la somme à la disposition des tireurs. 344

21 décembre, York. Le même au même (n° 45). Il lui envoie des duplicatas des états des droits et émoluments des divers offices en Haut-Canada. Aussi cinq autres semblables états reçus depuis sa dépêche du 21 octobre. 326

(Ces doubles se trouvent joints aux originaux, pp. 293-325.)

23 décembre, York. Le même au même (n° 46). Il lui transmet un rapport du conseil exécutif concernant une route projetée dans le Western-District. La grande nécessité qu'il y a d'ouvrir des routes dans un pays aussi peu peuplé que l'est le Haut-Canada, a amené la législature, à plusieurs reprises, à voter des crédits pour cela, sur son faible revenu; mais comme ces crédits ne pouvaient pas suffire, il a fallu prendre d'autres moyens. Deux grandes routes, dites Yonge et Dundas Streets, ont été ouvertes en concédant gratuitement les terres riveraines par lots, à condition que les concessionnaires feraient et entretiendraient à leurs frais la partie de chemin sise devant leurs établissements respectifs. Le conseil exécutif recommande ce plan pour le Western-District, et rien n'empêche de le réaliser tout de suite, si ce n'est les réserves de la couronne et du clergé, qu'il est nécessaire d'écarter des voies de communication projetées. Au cas où S. M. autoriserait ce changement, conformément au diagramme transmis, Gore s'emploiera à disposer des terrains réservés pour les écoles publiques de la manière la plus propre à la réalisation des intentions royales. 347

*Incluse.* Rapport du conseil exécutif. 351

24 décembre, Kensington-Palace. Le col. J. A. Vesey, aide-intendant des casernes en Canada, au lieut.-col. Bunbury, sous-secrétaire d'Etat. En 1805, il lui a été fait une concession de 5,000 acres de terre, mais les frais l'ont jusqu'ici empêché de prendre ses lettres patentes; il demande qu'elles lui soient expédiées gratis. 380

*Incluse.* Lettre de lord Camden au lieut.-gén. Hunter, du 22 juin 1805, relative à la concession accordée au colonel Vesey. 382

28 décembre, Trésorerie. Harrison à l'hon. Cecil Jenkinson. Transmet une lettre de Gore, renfermant des réquisitions de fournitures de bureau pour l'année 1810, à soumettre à lord Liverpool. 384

28 décembre, Trésorerie. Le même au même. Transmet une lettre de Gore, renfermant un relevé des mandats par lui donnés sur le feu receveur général du Haut-Canada. 385

## Lieutenant-Gouverneur F. Gore et autres—1810.

### Q 313—I.

1810.
9 janvier, York. Gore à Castlereagh (n° 47). Accusé de réception de lettres circulaires des 12 mai et 21 et 26 juin 1809. Page 2

1er février, York. Le même au même (duplicata). L'avis par M. Peter Moore de son intention de demander à la chambre des communes une enquête sur des abus d'administration en Haut-Canada, paraissant avoir pour fondement un libelle publié sous le nom de M. Jackson et intitulé: "Coup d'œil sur

1810.

la situation politique de la province du Haut-Canada en 1808," Gore estime qu'il est de son devoir de fournir la réponse à la motion annoncée. Il espère que les documents sous ce pli seront suffisants pour en montrer le mal-fondé; et rappelle aussi ses précédentes dépêches touchant Thorpe et Wyatt. Remarques sur le cas de ces derniers. Page 3

*Incluses.* Courtes observations relatives à un écrit intitulé: "Coup d'œil, etc.," avec référence à certains documents qui en prouvent la fausseté. 9 à 47

Documents mentionnés ci-dessus. 48 à 198

6 février, York. Gore à Castlereagh (n° 48). Transmet l'état annuel des affectations à faire au département des affaires indiennes, avec les réquisitions de présents destinés aux Sauvages et de fournitures de bureau, pour l'année 1810. Aussi une réquisition à substituer à celle ordinaire pour les présents, en cas de guerre. Il y a besoin d'un médecin à Amherstburg pour les Sauvages; on pourrait donner à l'aide-médecin de la garnison 5s. par jour pour soigner tous leurs malades. Le soin donné à ces derniers a un aussi grand effet sur les Sauvages que les présents qu'on distribue. Gore demande la permission de mettre à la retraite Wm J. Chew, garde-magasin et commis du département indien au fort George; des malheurs de famille lui ont égaré l'esprit. 199

*Incluses.* Etat des affectations à faire au département des affaires indiennes pour l'année 1810. 202

Liste des nominations temporaires et pensions dans ce même département pour l'année 1810. 203

Réquisition d'objets pour les présents aux Sauvages. 204

*Id.* d'une quantité supplémentaire, en cas de guerre. 208

*Id.* de fournitures de bureau. 212, 214, 216, 218, 220

7 février, York. Gore à Castlereagh (n° 49). La législature s'est assemblée le 1er du présent mois. Il transmet les discours faits en cette occasion, 222

*Incluses.* Discours de Gore aux deux chambres, à l'ouverture du parlement. 223

Adresse de la chambre d'assemblée en réponse à ce discours. 225

*Id.* du conseil législatif. 228

1er mars, York. Gore à Castlereagh (n° 50). Depuis que la demi-paie des officiers réformés des forces provinciales, établis dans cette province, leur est payée par le sous-maître général des postes, on suit un règlement qui défend à quiconque possède un emploi provincial de toucher la demi-paie. Cette mesure a un fâcheux effet pour la colonie, en ce qu'elle tend à écarter des emplois de juges de district, shérifs, coroners, greffiers de paix, registrateurs, etc., des hommes expérimentés et fidèles, pour y mettre des nouveaux colons. Les émoluments sont moindres que la demi-paie de beaucoup d'officiers. Obligé ainsi de se démettre, plus d'un sera dans la gêne. 230

10 mars, York. Le même au même (n° 51). Il lui transmet des adresses unanimes des deux chambres à l'occasion de l'entrée du roi en la cinquantième année de son règne. Aussi la proclamation du gouverneur du Bas-Canada, accordant le pardon général aux prisonniers. Comme il devrait, ce lui semble, en faire autant, et qu'il a des doutes, cependant, sur la convenance et la légalité d'une grâce aussi entière, il a consulté le conseil exécutif, qui a été unanimement d'avis qu'il serait plus respectueux d'attendre les ordres de Sa Majesté. 233

*Incluses.* Adresses. 235, 238

Proclamation. 240

Délibérations du conseil exécutif. 243

11 mars, York. Gore à Castlereagh. Le pamphlet de M. Jackson est en soi si digne de mépris, qu'il ne s'en serait pas autrement occupé, si la motion de M. F. Moore, à la chambre, ne l'avait pas (Castlereagh) porté à lui exprimer le désir d'avoir le moyen d'en réfuter les faussetés; il lui avait en consé-

1810. quence fait parvenir immédiatement ses contredits et documents à cet effet. Aujourd'hui, il transmet sous ce pli copie d'une délibération unanime de la chambre d'assemblée. La voici : "...Déclare que le pamphlet intitulé: '*A view of the Province of Upper Canada*,' sous la signature de John Miles Jackson, n'est pas autre chose qu'un libelle ou une publication fausse, diffamatoire et séditieuse, contenant des expressions d'une insolence inouïe envers le gouvernement de S.M. en cette province, les plus grosses calomnies contre la chambre d'assemblée, les tribunaux, les fonctionnaires civils, et que cet écrit tend manifestement à aliéner au gouvernement de cette province l'affection de la population, à détourner celle-ci de son obéissance aux lois du pays et à l'exciter à l'insurrection." Page 245

*Incluse.* Délibération prise par la chambre. 247

12 mars. Le même au même (n° 53). A prorogé ce jour même la législature. Transmet copie des discours faits à cette occasion. 248

*Incluses.* Discours de prorogation. 249

Discours de la chambre d'assemblée. 252

31 mars, York. Gore à Castlereagh. Sous pli le relevé des concessions de terres du 1er janvier au 31 décembre 1809. 255

EXTRAIT du registre de l'auditeur, contenant le rôle des concessions de terres, en Haut-Canada, qui ont passé au grand sceau de la province, du 1er janvier au 31 décembre 1809.

| Comtés. | Nombre de concessions. | Districts. | Nombre d'acres. | Total des concessions. | Total des acres concédés. |
|---|---|---|---|---|---|
| York | 98 | Home | 21,532 | 98 | 21,532 |
| Durham | 6 | Newcastle. | 2,309 | 34 | 9,257 |
| Northumberland | 28 | | 6,948 | | |
| Lincoln | 46 | Niagara | 9,272½ | 46 | 9,272½ |
| Glengarry | 18 | Eastern. | 2,130 | 79 | 16,250 |
| Dundas | 4 | | 2,810 | | |
| Prescott | 4 | | 2,050 | | |
| Russell | 29 | | 5,800 | | |
| Stormont | 24 | | 2,460 | | |
| Grenville | 15 | Johnstown. | 1,948 | 118 | 22,878 |
| Carleton | 45 | | 9,100 | | |
| Leeds | 58 | | 11,830 | | |
| Essex | 13 | Western. | 2,405 | 26 | 4,811 |
| Kent | 3 | | 2,406 | | |
| Middlesex | 9 | London. | 2,700 | 26 | 6,976 |
| Norfolk | 8 | | 1,626 | | |
| Oxford | 9 | | 2,650 | | |
| Frontenac | 46 | Midland. | 8,182 3/5 2/10 | 79 | 14,648 3/5 2/10 |
| Hastings | 16 | | 3,960 | | |
| Lennox et Addington | 9 | | 1,258 | | |
| Prince-Edouard | 8 | | 1,248 | | |
| | | | Total... | 506 | 105,624 1/2 3/5 2/10 |

P. SELBY,
*Auditeur général.*

1810.
21 avril, York.

Gore à Liverpool (n° 1). Il avait eu ordre de lord Castlereagh de concéder à M. Wm Bond 12,000 acres de terre, et d'aider de tout son pouvoir les efforts qu'il ferait pour améliorer la culture du chanvre en cette province; mais après plusieurs mois de recherches, M. Bond n'a pu trouver de terrain propre à son dessein que par achat. Ce que voyant, et de peur que le temps d'ensemencer ne fût perdu, il a donné un mandat de £200 sur le receveur général, pour permettre à M. Bond de faire des essais sur des terres incultes dans le Western-District. Page 258

23 avril, York.

Le même au même (n° 2). Il lui transmet des représentations des magistrats du district de Niagara en faveur d'un M. Warren. Quoiqu'il ait plu à S. M. de retirer M. le juge Thorpe de la province, le cas de M. Warren n'en est pas moins digne de l'intervention de la couronne, d'autant que son zèle s'est employé à protéger un navire étranger naufragé sur nos rivages. M. le juge Powell a déclaré que, quand il a renvoyé d'accusation Hawn par suite de l'irrégularité du *commitment*, la loi l'avait obligé à faire une injustice, Hawn méritant plutôt la peine capitale que la prison. Gore prie le ministre de prendre en favorable considération les représentations des magistrats, et de l'autoriser à rembourser M. Warren de ses dépenses, etc. 260

*Incluse.* " Rapport des magistrats du district de Niagara concernant le naufrage d'un navire américain", pièce originale fournie au gouverneur Gore le 12 août 1810.

4 mai, York.

Gore à Liverpool (n° 3). Il lui transmet le rapport d'un comité du conseil exécutif chargé de l'audition des comptes, sur des changements au compte de l'attorney général de la province. Le comité a suspendu des articles, ce sont: 1° certains mandats d'officiers-rapporteurs pour les élections ; 2° certaines commissions ayant passé au grand sceau provincial (autres que d'emplois à émoluments et profits), à savoir : de commissaires d'assises, *nisi prius*, oyer et terminer et évacuation des prisons; et aussi les proclamations. Avant 1802, l'auditeur général du Haut-Canada était autorisé à recevoir les mêmes droits que l'auditeur général du Bas-Canada, d'après le tarif ci-inclus. Même après l'arrêté en conseil de 1802, l'attorney général a continué à toucher ses honoraires, de même que le lieutenant-gouverneur et le secrétaire provincial; et Gore est d'avis que l'arrêté se bornait à régler les honoraires de l'attorney dans les affaires criminelles et civiles. Il transmet le tarif adopté par le gouverneur Simcoe en 1793, mais que le comité d'audition mentionne comme étant une autorité douteuse. L'usage, toutefois, en a sanctionné l'adoption. Gore a ordonné de retirer son propre compte, estimant que la dignité de sa situation lui fait un devoir de ne pas recevoir d'honoraires au sujet desquels il y ait du doute. Il émet l'avis que les honoraires consacrés par l'usage soient déclarés légitimes jusqu'à ce que l'on ait dressé un tableau complet. Situation fâcheuse des lieutenants-gouverneurs relativement aux honoraires et droits. Gore demande des instructions pour l'allocation des droits pour la première fois suspendus par le bureau d'audition, parce que l'attorney général se croit lésé par leur suspension. 263

*Incluses.* Rapport. 269 à 275

Articles suspendus dans des comptes antérieurs. 276

Compte de l'attorney général pour le semestre clos le 31 décembre 1809. 280

Copie des délibérations du conseil, du 30 décembre 1802, concernant les honoraires de l'attorney général. 287

Extrait des délibérations du lieutenant-gouverneur Simcoe en conseil le 19 juillet 1793, avec copie du tarif usité dans la Nouvelle-Ecosse. 292

11 juin, York.

Gore à Liverpool. Il lui transmet copie des treize Actes auxquels il a donné la sanction royale à la clôture de la seconde session du cinquième

1810.

parlement provincial. Aussi copie des journaux du conseil législatif et de la chambre d'assemblée, même session. Page 297

11 juin, Montréal. P. Langan à Gore. Ses droits sur la Grande-Ile. 299

(Incluse de la lettre de Gore n° 4, du 28 juillet.)

28 juillet, York. Gore à Liverpool (n° 4). Lord Castlereagh, en réponse à sa dépêche n° 18, lui ayant mandé que l'opinion de l'attorney général et du sollicitor général, au sujet des droits de la baronne de Longueuil et de Patrick Langan sur la Grande-Ile, lui serait transmise, il demande qu'elle lui soit communiquée aussitôt que possible. Sous pli une lettre reçue dernièrement de Langan. 298

(Les pièces incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

LIEUTENANT-GOUVERNEUR F. GORE ET AUTRES—1810.

## Q 313—II.

1806. 26 novembre, Utica. N. Le Favre, ci-devant de Dublin, tenant un bureau de loterie, à M. le juge Thorpe. Il lui a écrit à Niagara après avoir fait tenir $250 à M. Clinch pour lui (Thorpe). Lettre et argent lui auront sans doute été remis. Il s'informe de quel endroit d'Angleterre vient le gouverneur Gore, et quelle est sa parenté, voulant savoir à qui s'adresser afin d'en avoir une lettre pour lui. Il demande que l'on substitue le nom de son gendre (Wm Donohue) au sien pour la concession de terre. Il est plus redevable à la bienveillance du colonel Claus qu'à tous ceux avec qui il s'était mis auparavant en communication. Il prie Thorpe de lui continuer sa confiance. Page 489

(Incluse de la lettre de Gore, du 9 août.)

24 décembre, Niagara. Samuel Thompson au juge Thorpe. Il est alité, par suite des fatigues de son voyage d'York. Il trouve qu'il sert trop de plastron au parti, et veut se faire remplacer, après l'élection de M. Willcocks. M. Addison est effrayé du risque. Thompson s'étonne que M. Gough prenne une part si active à l'élection ; mais celui-ci ne saurait avoir grand crédit auprès des électeurs depuis qu'il a, à la dernière élection, dépensé $200 pour combattre leur candidat. Au lieu de tenir les cabarets ouverts, on pourrait fournir à manger et à boire dans quelque lieu convenable. Il a trop bonne opinion des *freeholders* du pays pour les croire capables de vendre leurs votes moyennant un verre de boisson. Le capitaine Brant, M. Jones et plusieurs autres de la tête du lac, vont aller à York. Il espère, pour le bien du pays, qu'il (Thorpe) sera élu. 442

(Note sur le dos de la lettre.) " Etroite liaison entre l'auteur de la lettre, le Rév. Robert Addison, M. le juge Thorpe, l'Indien Brant et le futur rédacteur du *Guardian*, journal recommandant d'user d'économie à l'élection."

1807. (Incluse de la lettre de Gore, du 9 août.)

19 mai, Dublin-Castle C. B. Wyatt à Robert Thorpe. Il projette d'accuser le gouvernement du Haut-Canada d'exercer arbitrairement le pouvoir ; de mettre à néant les bienfaisantes promesses du souverain ; de se rendre coupable de concessions de terres inconsidérées, mauvais emploi des effets en magasins, abus dans la gestion des affaires indiennes ; de mécontenter les Cinq-Nations ; de porter atteinte à la liberté des élections, etc. 428

(Dans la lettre de Gore, du 9 août.)

1er juillet, Niagara. Rév. Robert Addison à M^me^ Thorpe. Il promet d'aider l'entreprise de M. Joseph Willcocks. 325

(Incluse de la lettre de Gore, du 9 août.)

1er juillet, Niagara. Samuel Thompson à Robert Thorpe. Accident arrivé à Robert——, qui a fait une chute et s'est rompu un petit os du bras. Le capitaine Brant vient de lui dire que les Dutchmen sont allés en haut du lac avec l'argent ; Brant les attend avant peu avec M. Jones, et espère que lui

1807.

Thorpe recevra alors de l'aide, sous forme d'argent. M. le juge Powell est allé à Madrid. John Powell va, dit-on, avoir ici un emploi. Envoi de lettres et de journaux. Un journal d'Albany est seul à annoncer que le parlement est dissous. Page 436

Sur le dos de cette lettre: "Il y avait alors une affaire d'argent en négociation entre Thompson et M. Thorpe, d'une part, et Brant l'Indien, agent des Cinq-Nations, d'autre part; ce qui explique pourquoi ils désiraient si vivement se débarrasser du contrôle du surintendant-adjoint général des affaires indiennes (le col. Claus)."

(Incluse de la lettre de Gore, du 9 août.)

24 juillet, Niagara.

Joseph Willcocks à MM. J. et D. Cozens, de New-York. Il lui annonce que le premier numéro de sa feuille a paru; exprime ses sentiments sur la récente affaire du *Chesapeake*, la rattachant à la circulation de son journal (le *Upper Canada Guardian or Freeman's Journal*), et trahit sa prédilection pour le gouvernement des Etats-Unis et toute sa malveillance à l'égard du gouvernement de ce pays-ci. 328

(Dans la lettre de Gore, du 9 août.)

*Incluses.* Numéros du *Upper Canada Guardian.* 331–426

(Dans la lettre de Gore, du 9 août.)

1809.
9 juillet.

C. B. Wyatt au Rév. Robert Addison. On l'a informé que le titre de chapelain de Niagara lui était enfin donné (à Addison). En ce qui le concerne lui-même, il se plaint de n'être pas bien traité; la trésorerie a nommé une autre personne à la place qu'il occupait, et il va avoir ailleurs une situation équivalente. Il ne se plaint pas de la trésorerie, mais du bureau des colonies, où sont les amis de Gore. Wyatt croit que tout le monde en Haut-Canada est alarmé. De ce côté-ci, on attend impatiemment des nouvelles; on voudrait surtout savoir quelle décision a prise le nouveau gouvernement provincial. Il y a, à ce qu'il voit, une division sérieuse, en Bas-Canada, entre le gouvernement et la législature, et avis est donné, à la chambre des communes, d'une motion tendant à une enquête sur les affaires des deux Canadas, en conséquence de la brochure de M. Jackson. M. Wardle aussi a dit un mot là-dessus. Tout cela fait supposer que l'enquête aura lieu. Wyatt espère bien que l'on saura punir ceux qui le méritent. Se rappelle au souvenir de tous ses amis. 456

*Sur le dos de la lettre*: "Se plaint qu'au Colonial-Office on le traite injustement, et d'être sans nouvelles du Haut-Canada, attribuant ce silence général à la crainte. Mentionne les dissensions en Bas-Canada, et rattache à tout cela la brochure de M. Jackson, la motion de M. Peter Moore et le désir d'une enquête exprimé par M. Wardle."

(Incluse de la lettre de Gore, du 9 août.)

19 juillet, Southampton.

John Mills Jackson à Joseph Willcocks. Il espère que ses deux dernières lettres, avec des brochures, lui seront parvenues. En cas qu'elles se soient égarées, il répète ce qu'il y disait, à savoir: qu'il a préparé, et fait imprimer en janvier dernier, un exposé de la situation politique du Haut-Canada; qu'il en a circulé bon nombre d'exemplaires; qu'il en a été envoyé plusieurs aux lords et un à M. Percival; de là, avis d'une motion qui serait faite aux communes, la session prochaine, relativement à la situation des choses en Haut-Canada, et aux abus qui, sous la constitution britannique, se produisent dans cette colonie, et qui, lui dit-on, augmentent tous les jours. Il a lui-même fait son possible pour obtenir une enquête, et réussi à ce point, de gagner un membre du parlement à épouser la cause des Haut-Canadiens; il espère qu'à la fin le ministère voudra changer le lieutenant-gouverneur, ainsi que la majorité du conseil exécutif. Il demande de lui transmettre une copie conforme des délibérations de ce corps, ainsi que des lettres de quelques-uns des habitants notables, qui devront exposer avec impartialité la situation présente de la colonie et exprimer leur avis sur les conséquences inévitables du régime actuel.

1809.

Il a déjà en mains plusieurs documents et lettres, comprenant la correspondance de Brant et de Norton avec M. Wilberforce, M. Owen et sir Evan Nepean et aussi quelques discours d'Indiens. Si M. Moore réussit dans ses efforts pour amener un changement dans la situation en s'adressant au parlement impérial, il aura droit à notre reconnaissance, car on devrait traiter le peuple beaucoup mieux, que ne l'ont fait les lieutenants-gouverneurs. Il va récrire au capitaine Dumont, à qui il a écrit déjà à son arrivée dans la province, mais il suppose que sa lettre ne lui est pas parvenue; il regrette de n'avoir pas eu de nouvelles de lui, car Dumont aurait pu faire un exposé fidèle de la situation de la province. Il pense que la chambre s'ouvrira en novembre; il faudra donc que les communications du Haut-Canada parviennent ici avant cette époque, en ayant soin qu'elles soient transmises par une personne sûre. Il espère le rencontrer l'été prochain, et, d'après ses prévisions, des changements auront alors eu lieu. Il a reçu une lettre de son ancien ami Cheniquy, qui desire reprendre son premier emploi et paraît regretter d'avoir quitté son service (Jackson). Il dit que McGill lui a donné de l'argent à pleines mains et lui en a promis davantage, s'il voulait persévérer et persister dans son témoignage. D'après M. Addison, c'est le témoignage de Cheniqny qui l'a fait destituer (Willcocks). Il (Jackson) demande à être informé, à temps pour l'enquête, de toutes les circonstances qui se rattachent à l'élection dans laquelle Thorpe a été candidat. Il désire savoir quelles marchandises il conviendrait d'emporter; se propose d'établir une distillerie et une brasserie à Springfield, et le prendra (Willcocks) en société. Page 460

*Sur le dos de la lettre.* A la recherche de griefs pour M. Peter Moore. Cette lettre est recommandée aux soins du Rév. Robert Addison. Endossée et transmise par M. Wyatt.

(Dans la dépêche de Gore, du 9 août).

2 septembre, York. Gore à Castlereagh. Il transmet une requête de Thomas Ridout et l'appuie. 525

*Incluse.* Extrait de la dépêche du lieutenant-gouverneur Hunter à lord Hobart, datée d'York, Haut-Canada, 5 janvier 1803, autorisant une augmentation des appointements de Thomas Ridout. 526

1810.

16 janvier, Paternoster-Row. Thomas Ridout, arpenteur général adjoint du Haut-Canada, à l'honorable C. Jenkinson, sous-secrétaire d'Etat, au sujet de terres qu'il désire obtenir dans le Haut-Canada. 507

*Incluse.* Extrait des procès-verbaux, datés d'York, 11 juillet 1799, concernant la pétition de Thomas Ridout. 510

8 février, Woolwich. Thorpe à Joseph Cheniquy. Sera en ville prochainement et ira déjeuner avec lui dimanche. Lui demande de recueillir autant de renseignements que possible. Espère que l'entrevue de M. C. Wyatt avec M. Ridout a eu son utilité. Est-il venu des nouvelles du Canada? 445

*Sur le dos de la lettre.* Demande des renseignements sur le Haut-Canada et veut avoir sur la brochure de M. Jackson des notes de Bingle, qui a été commis de confiance dans le bureau du lieutenant-gouverneur Gore, et que MM. Jackson, Wyatt et Thorpe engagent maintenant à trahir les secrets de cette fonction.

(Dans la dépêche de Gore, du 9 août.)

8 février. Requête de Sarah Margaret Clarke, fille de feu John Clarke, capitaine au 59e régiment, au comte de Liverpool, demandant que sa pension soit augmentée. 511

*Incluse.* Recommandation de cette requête par le duc de Kent. 514

14 février. Thorne à Cheniquy. Le remercie de sa communication amicale. S'il (Cheniquy) désire servir M. Dickson, il devrait lui conseiller d'éviter M. Henry Weeks, qui est à Exeter. A reçu une lettre de M. Jackson qui part pour le Canada. Sous pli deux lettres à remettre. Il espère avoir la commission du gouverneur sans déranger M. Wyatt. Demande les notes

1810.

de M. Bingle et les siennes sur la brochure Jackson; l'attend dimanche; a promis de finir pour la semaine prochaine la pétition de M. Jackson, ce qu'il ne peut faire sans aide. E-père que M. Wyatt va bien. Page 449

*Sur le dos de la lettre.* Auteurs de la brochure et promoteurs de la pétition de J. M. Jackson et de la motion de M. P. Moore, présentée à la chambre d'assemblée.

MM. Wyatt et Thorpe et le juge Thorpe sont les rédacteurs de la pétition que M. Jackson doit présenter au parlement.

22 février. F. Bingle à Cheniquy. Est allé chez M. Wyatt pour lui remettre (à Cheniquy) une lettre destinée à M. Jackson. Ne l'ayant pas trouvé chez lui, il prie Cheniquy de l'informer quand il pourra le voir; il veut faire visite à M. Thorpe et ne sait où il demeure. 446

*Sur le dos de la lettre.* Demande à être présenté à M. Thorpe, après avoir été chez M. Wyatt remettre une lettre pour M. Jackson.

(Dans la dépêche de Gore, du 9 août.)

26 février. Cheniquy au juge Thorpe. Accuse réception de sa note du dimanche précédent. Bien qu'il ait promis de lui passer des observations sur la brochure: "*View of Upper Canada*," il ne croit pas maintenant devoir le faire parce qu'il ne peut approuver tout ce que contient cet écrit, et il est convaincu que ses observations seraient mal reçues, s'il faisait connaître la véritable cause des dissensions dans le Haut-Canada. 452

(Dans la dépêche de Gore, du 9 août.)

27 février. Robert Thorpe à Cheniquy. Demande qu'il lui rende la brochure prêtée, et que ses observations, s'il doit en faire, lui soient remises le lendemain. Le prie de ne plus prendre d'engagement à l'avenir, à moins d'avoir l'intention de le remplir. 455

*Sur le dos de la lettre.* Reproche à Cheniquy de ne pas lui faire ses observations.

(Dans la dépêche de Gore, du 9 août.)

28 février. Cheniquy au juge Thorpe. A reçu sa lettre datée d'hier et se gardera de prendre de pareils engagements envers lui à l'avenir. Correspondra directement avec M. Jackson; on ne réussira pas à le forcer, malgré les circonstances critiques où il se trouve, à faire une chose qu'il désapprouve. Ayant promis de l'avertir des mouvements de M. William Dixon, il l'informe que celui-ci est arrivé à Londres hier après midi. 453

*Sur le dos de la lettre.* Cheniquy se montre offensé de ce qu'il suppose être une tentative de prendre avantage de sa pénurie pour l'engager à participer à leurs mesures.

(Dans la lettre de Gore, du 9 août.)

28 février, York. Pétition de Richard Cartwright à Gore. Demande que la patente pour les terres destinées à feu le capitaine Thomas Gummersal lui soit délivrée (à lui Cartwright) *in trust* comme administrateur de la succession, laquelle sera insuffisante pour payer les dettes, à moins qu'une partie des terres ne soit vendue. 485

15 mars, Londres. Pétition de Thomas Ridout au très honorable Spencer Percival. Demande un nouveau congé. 516

*Pièce incluse.* Copie du congé. 517

15 mars, Lincoln's-Inn. Le procureur général et le solliciteur général à Liverpool. En réponse à une lettre de Gore, transmettant des pièces pour consultation, ils disent que la cour a agi légalement en refusant d'adresser un *mandamus* péremptoire à M. Rogers pour qu'il délivrât les registres et papiers à M. Ward. Sont d'avis que M. Rogers tient son emploi à vie, et la cour ne pouvait par *mandamus* ordonner la délivrance des documents à un fonctionnaire qui n'avait pas été nommé de la manière prescrite par la loi. 518

16 mars, Kensington-Palace. J. A. Vesey à l'honorable Cecil Jenkinson. Demande que sa concession de terre soit transférée du Haut-Canada au Bas-Canada, à cause des droits énormes à payer pour les concessions dans la première de ces provinces. 520

1810.
22 mars, Whitehall. W. D. Adams à—Willimott. Recommande la requête de Mlle Sarah Margaret Clarke. Page 522

Mars. Joseph Cheniquy à Wm Dixon. M. Moore et ses amis ont enfin résolu de demander l'enquête sur les affaires du Haut-Canada dès que les débats sur l'affaire de Walcheren seront terminés; mais ils ne peuvent dire quand cela aura lieu. Hier, Wyatt a reçu de M. Addison une lettre datée du 11 janvier, qui est d'une grande importance pour la cause de Jackson; elle lui a été communiquée confidentiellement et il ne peut par conséquent en dévoiler le contenu. Une réponse vigoureuse à la lettre à lord Castlereagh a paru dans le *Upper Canada Guardian.* Si Gore est coupable de ce dont on l'accuse, il devrait être révoqué et puni. Le bruit qu'il (Cheniquy) était passé en Angleterre pour aider le parti qui veut faire rappeler M. Gore, est sans fondement, comme M. Gore doit le reconnaître en toute justice. M. Wyatt demande qu'on lui envoie des journaux. Il (Cheniquy) a besoin d'une avance de quelques livres. Thorpe ne s'est pas montré depuis une vingtaine de jours. 474

*Sur le dos de la lettre.* Annonce la résolution prise par la cabale que la motion de M. P. Moore soit proposée dès que l'affaire de Walcheren aura été vidée. Mentionne la reception par M. Wyatt d'une lettre du révérend Robert Addison, très importante pour la cause de M. Jackson; ne peut en dévoiler le contenu, mais donne à entendre qu'il s'agit d'une réponse à la lettre à lord Castlereagh, parue dans le *Upper Canada Guardian*, et d'accusations contre le gouverneur Gore, lesquelles devraient, si elles sont fondées, assurer immédiatement son rappel et sa punition.

(Dans la lettre de Gore, du 9 août).

4 avril, Trésorerie. Arbuthnot à l'hon. C. Jenkinson. Demande des renseignements sur la pétition incluse. 524

(La pétition manque).

7 avril, Southampton. John Mills Jackson à Joseph Cheniquy. Croit que le temps approche où les efforts unis des amis du Haut-Canada vont avoir un heureux résultat pour la colonie. Demande quand son frère (Jackson) pense faire voile. Le prie de dire à Bingle qu'il voudrait bien avoir de ses nouvelles et connaître son adresse. M. Dixon est-il à Londres? 447

*Sur le dos de la lettre.* Désire connaître la nouvelle résidence de Bingle et obtenir de lui le reste de ses observations.

10 avril, York. Wm Firth, procureur général du Haut-Canada, à Liverpool (personnelle). Sur certains articles de ses dépenses casuelles, tenus en suspens par le bureau d'audition. 527

Pièces incluses relatives à ces dépenses. 551, 555

13 avril. Joseph Cheniquy à Wm Dixon. A communiqué à M. Wyatt le résultat de la conversation d'hier soir. Avec l'aide de ses amis intimes, Wyatt lui a écrit une lettre (à lui Dixon); elle sera la base, à ce qu'il (Cheniquy) espère, d'une heureuse entente. Compte que son excellence sera informée du fait que M. Wyatt a répudié M. Thorpe. Pense que Gore ferait bien de désigner quelque ami à Londres, qui recevrait pour lui les excuses de Wyatt. Toute tentative que Jackson pourra engager M. Moore à faire en parlement, sera combattue avec succès. Demande pour quel montant il pourra tirer sur lui. 472

*Sur le dos de la lettre.* Il est dit que la lettre de M. Wyatt à M. Dixon a été rédigée avec beaucoup de soin sur l'avis de sir Richard Farding, du major Palmer et de son beau-père M. Rogers; que la répudiation par M. Wyatt de M. Thorpe, en présence de M. Dixon, doit être favorable au lieutenant-gouverneur Gore.

(Dans la lettre de Gore, du 9 août.)

14 avril. C. B. Wyatt à Wm Dixon, agent du capitaine Patton pour les transports, Portsmouth. Le remercie de l'obligeance qu'il a eue de s'offrir à parler en sa faveur au gouverneur Gore. Ses remerciements à Gore pour ses bonnes paroles. Pense qu'un accord est possible

1810.

sans sacrifice de dignité ni d'un côté ni de l'autre, et qu'à l'avenir les deux départements gagneraient à opérer de concert. Le prie (Dixon) de lui donner en quelques lignes son opinion sur les moyens de conciliation auxquels il a fait allusion, en comptant sur les dispositions accommodantes de M. Gore envers lui. Page 469

*Sur le dos de la lettre.* Expression de remerciements pour les bonnes paroles du lieutenant-gouverneur Gore. Offre d'oublier le passé, promet sa coopération pour l'avenir, et engage M. Dixon à faire connaître qu'il sait que le gouverneur Gore a une opinion favorable de M. Wyatt.

(Dans la lettre de Gore, du 9 août.)

19 avril, Foley-Place. C. B. Wyatt à Liverpool. Il a été informé que quelques personnes du Haut-Canada ont fait circuler une lettre imprimée anonyme, adressée à lord Castlereagh, dans laquelle on le calomnie odieusement; en prend occasion de dire quelques mots pour se défendre. 562

(Lettre du 19 avril, adressée à lord Liverpool.)

19 avril, Foley-Place. Le même à l'hon. Cecil Jenkinson. Il lui adresse une lettre en date du 19 avril et le prie de la remettre à lord Liverpool. 565

1er mai. Le même au Rév. Robert Addison. Depuis sa dernière lettre, a fait tout en son pouvoir pour lui obtenir la fonction de chapelain de brigade à Niagara, et a grand espoir de réussir. Ne doute pas qu'on va inventer des histoires pour induire en erreur ses amis du Haut-Canada sur ce qui se passe ici relativement à la politique provinciale. Espère que personne ne croira qu'il (Wyatt) a changé, mais qu'on attendra qu'il ait été entendu devant le conseil privé; les choses paraîtront alors dans leur vrai jour. Ne sait où en sont Dixon et Ridout. Compte absolument sur son innocence et sur la justice du conseil. Lui demande de faire savoir à Willcocks que les papiers envoyés par Dixon ne sont pas arrivés. 478

*Sur le dos de la lettre.* Prévient ses amis de n'ajouter aucune foi à ce qu'on pourrait dire sur un changement dans ses dispositions (il a en vue probablement ses lettres et celles de Cheniquy à M. Dixon) et promet d'agir de concert avec le parti, nonobstant les apparences contraires.

(Dans la lettre de Gore, du 9 août.)

11 juin, Montréal. Pétition de Patrick Langan et de Marie C. J. Le Moine, baronne de Longueuil, veuve de David Alexander Grant, à Gore, demandant que leur réclamation pour la Grande-Ile soit prise en considération. 304

(Dans la lettre de Gore n° 4, du 28 juillet.)

9 août, York. Gore à Liverpool. A pris connaissance de la brochure diffamatoire de M. Jackson: "A view of the political situation of Upper Canada," parce qu'elle se rattache à la motion de M. Moore à la chambre des communes. A transmis sur ce sujet ses observations à lord Castlereagh dans sa dépêche du 1er février 1810, où il affirme sa conviction que l'écrit est de la plume de M. Thorpe et qu'une organisation de mécontents, ayant Thorpe et Wyatt pour chefs, existait alors dans la province. Sa conviction reposait sur des documents en sa possession; a eu depuis des preuves incontestables. Cette faction dira sans doute que son seul objet est de faire révoquer le lieutenant-gouverneur, les juges et les membres nuisibles du conseil exécutif. Transmet la preuve mentionnée, car il croirait manquer de prudence en ne la communiquant pas. 316

Sommaire de certaines pièces originales rattachant la motion de M. Peter Moore à l'organisation des mécontents de la province dirigés par Thorpe et Wyatt. 318

16 août. Rapport du comité du conseil exécutif, rejetant la pétition de l'honorable Richard Cartwright, administrateur de la succession *ab intestat* du capitaine Thomas Gummersal. 488

16 août, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Transmet une lettre de Gore, datée du 11 juin dernier, renfermant les comptes publics du Haut-Canada pour le semestre expiré le 31 décembre 1809, afin qu'ils soient soumis à lord Liverpool. 566

1810.

23 août, York. Gore à Liverpool. Il lui transmet un rapport du conseil exécutif demandant l'avis des jurisconsultes du roi. Ayant été induit en erreur sur un point important par le procureur général et le solliciteur général de la province, il (Gore) ne peut recourir à leur avis dans une matière de cette importance. Page 483

28 août, York. Le même au même. A autorisé le colonel Claus, adjoint du surintendant général des affaires indiennes, à tirer sur MM. Coutts et Cie pour £561 1s. 7d., cette somme représentant les dividendes dus aux Six-Nations. Si ce montant n'était pas exact, demande qu'instruction soit donnée à MM. Coutts de ne pas protester les lettres de change. 492

1er septembre. Wm Dummer Powell à Adam Gordon. Croit devoir faire cette communication, parce que les inconvénients qu'a eus la nomination des juges et des fonctionnaires légistes ne sont pas assez connus dans Downing-Street. M. Bolton a obtenu congé pour aller en Angleterre; on croit qu'il s'y rend dans le but de solliciter le siège devenu vacant dans la magistrature; sa nomination serait désapprouvée, ayant été entendu, lors de la création de la cour, que les juges seraient choisis parmi les barristers de Westminster-Hall, en attendant que notre barreau pût fournir des sujets aptes, et on n'a pas jusqu'ici dérogé à cette règle. Prie de bien vouloir seconder les représentations de Gore sur ce sujet si important pour la colonie. 567

10 septembre, York. Gore à Liverpool. Transmet un mémoire à la trésorerie sur le sujet de la perception des droits et demande son appui. 493

*Incluses.* Mémoire de Francis Gore. 496

Tableau des droits du lieutenant-gouverneur Hunter. 497*a*

Tableau des droits du lieutenant-gouverneur Gore. 497*b*

10 septembre, Delaware. Wm Bond à John Small, greffier de la couronne en chancellerie. Transmet une lettre adressée à lord Bathurst et un certificat des cultivateurs du voisinage, et lui demande de dire quelques mots en sa faveur quand il (Small) écrira à Bathurst. 569

*Incluses.* Lettre de Bond à Bathurst, datée du township de Delaware, district de London, 10 septembre 1810. Les expériences qu'il a faites pour la culture du chanvre vont causer sa ruine si le gouvernement ne lui donne quelque assistance. A dû louer une terre, les terrains qu'on lui avait assignés ayant été trouvés impropres au labourage; met sous le pli quelques pétitions sur le sujet. 571

Certificat des principaux cultivateurs du township de Delaware, affirmant que M. Bond est un agriculteur entendu, bien au fait de la culture du chanvre. 578

Pétition, en date du 19 février 1810, de Wm Bond demandant une concession dans le district de London. 583

Autre pétition du même, datée d'York, 30 juillet 1810. 585

25 septembre, York. Gore à Liverpool. Le solliciteur général de cette province, M. Boulton, a eu la permission de passer en Angleterre. Il (Gore) a appris par expérience qu'on ne peut apporter trop d'attention dans le choix de sujets compétents pour le banc du roi, et M. Boulton n'est pas apte à remplir la fonction de juge de cette cour. Est convaincu qu'il est opportun d'augmenter le traitement des juges puînés jusqu'à la somme de £1,000 par année. 498

12 octobre, York. Le même au même. Transmet la suite des procès-verbaux du conseil exécutif de la province sur les affaires d'Etat, du 1er janvier 1809 au 30 juin 1810, et sur les matières relatives aux terres pour la même période. 501

12 octobre, York. Le même au même. Dans sa lettre du 1er août 1809, il a demandé congé de se rendre en Angleterre pour des affaires privées; y disait que, si cette permission lui était accordée, il nommerait le juge en chef administrateur du gouvernement, et recommandait de pourvoir à la fonction vacante de juge puîné. Les motifs qui l'ont engagé à demander congé sont encore plus pressants aujourd'hui et il sollicite de nouveau

1810.

cette faveur. Avantage qui résulterait du choix d'un homme capable pour remplir la fonction vacante. Page 502

20 novembre, Lincoln's-Inn. Le procureur général et le solliciteur général au même. En réponse à la lettre du 10 novembre, transmettant une dépêche du lieutenant-gouverneur Gore, qui soumettait aux jurisconsultes du roi le cas de la concession de terres faite à feu le capitaine Thomas Gummersal, ils disent qu'il convient de faire droit à la pétition de l'administrateur. 589

26 décembre, York. Gore au même. A appris que M. Small, greffier de la couronne en chancellerie, envoie son fils en Angleterre pour solliciter cette fonction, dont il se démettrait; croit de son devoir de faire connaître que la nomination de M. Small fils ne serait pas approuvée ici. 505

28 décembre, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Transmet un état des warrants adressés au receveur général du Haut-Canada, pour que lord Liverpool fasse ses observations. 591

GOUVERNEUR INTÉRIMAIRE I. BROCK ET AUTRES—1811.

Q 314.

1810. 9 juillet, Amherstburg Matthew Elliott à Wm Claus. Les Sakis et les Renards, au nombre de 125, sont arrivés depuis quelques jours et ont tenu un conseil. Ils ont fait demande de provisions, de fusils, de munitions, etc., et ont exprimé le désir que le roi fût assuré de leur attachement. 39

(Dans la lettre de Gore n° 12, du 1er mars.)

7 octobre, Amherstburg. Substance des harangues des Sauvages au conseil tenu à Big-Rock. 45

(Dans la lettre de Gore n° 12, du 1er mars.)

16 octobre, Amherstburg. Matthew Elliott à Wm Claus. Transmet un aperçu de ce qui s'est passé au conseil de Brown's-Town, moins la réponse du Huron. La mission de Red-Jacket semble avoir échoué entièrement. Croit que les Sauvages sont plus disposés que jamais à la guerre. Craint qu'ils ne commencent bientôt d'eux-mêmes les hostilités, et que notre gouvernement ne soit accusé de les y avoir encouragés. Quelques Sauvages de Buffalo-Creek ont été au Détroit, où Hull leur a fourni un bateau pour s'en retourner chez eux. Exécutera ses instructions par rapport à ceux laissés à la Grande-Rivière. 42

(Dans la lettre de Gore n° 12, du 1er mars.)

5 novembre, Montréal. Mémoire de la compagnie du Nord-Ouest au sujet d'une nouvelle route dans le Haut-Canada. 142

(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre.)

15 novembre, Amherstburg. Harangue du Shawanise frère du Prophète. 54

(Dans la lettre de Gore n° 12, du 1er mars.)

16 novembre, Amherstburg. Matthew Elliott à Wm Claus. Transmet la harangue du Shawanise, frère du Prophète, laquelle l'a entièrement convaincu que les Américains sont à la veille d'une guerre indienne. En réponse à la demande des Sauvages, pour ce qui est des approvisionnements, il peut seulement les assurer que leur harangue sera présentée au roi en toute diligence. A besoin d'instructions quant au traitement futur du Prophète et de ses adhérents. Raison qui a motivé une plus forte distribution de présents et de provisions. A appelé, le 18 novembre, le frère du Prophète à une conférence privée au sujet des intentions des Sauvages. 50

(Dans la lettre de Gore n° 12, du 1er mars.)

29 novembre, Bureau du lt.-gouverneur, Wm Hatton, secrétaire à Wm McGillivray. Réponse au mémoire de la compagnie du Nord-Ouest. 148

(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre.)

1811. 2 janvier, York. Gore à Liverpool. Transmet le rapport du conseil exécutif sur la pétition de M. de Farcy, l'un des émigrants français royalistes, et demande de nouveaux ordres de Sa Majesté sur le sujet. S'enquiert s'il est à propos d'accorder des chartes spéciales pour permettre aux royalistes français d'obtenir les concessions promises. 2

1811.

*Incluses.* Rapport du conseil exécutif sur la pétition du capitaine de Farcy, en date du 13 décembre 1810. Page 5

Copie d'une lettre du procureur général et du solliciteur général à lord Hobart, en date du 5 janvier 1802, exprimant leur avis sur la question des concessions de terres aux aubains. 11

Liste des royalistes français à qui l'on se propose de donner des lettres de naturalisation pour leur permettre d'obtenir des octrois de terres. 14

7 janvier, York. Gore à Liverpool (n° 9). Renfermant une lettre et une pétition de M. Saint George, ci-devant major dans l'armée royaliste. Recommande la pétition. 16

*Incluses.* Pétition en français de Quetton Saint-George à Liverpool, en date du 5 janvier 1811. 18

Une autre de la même date, en anglais, aussi à Liverpool. 20

7 janvier, York. Certificat signé par Gore, constatant pendant quelle durée Thomas Ridout a rempli la fonction d'arpenteur général. 193

(Dans la lettre de Harrison, du 28 avril.)

11 janvier, York. Gore à Liverpool (n° 10). Transmet les estimations et les réquisitions annuelles. 24

*Incluses.* Estimations relatives aux services du département indien du Haut-Canada pour 1811. 24*a*

Liste des personnes ayant des emplois temporaires dans le département indien du Haut-Canada. 24*b*

Réquisition d'approvisionnements destinés aux Sauvages pour 1811. 25

Réquisition de papeterie à l'usage du département indien pour 1811. 30

24 janvier, York. Gore à Liverpool. Transmet une pétition de Thomas Ridout et de Wm Chewett, demandant les émoluments de la fonction remplie par eux depuis la suspension de M. Wyatt. Recommande d'accorder la demande. 32

*Incluse.* Pétition. 34

26 janvier, York. Lettre de change tirée sur W. H. Adams par Thomas Ridout, pour ses appointements comme arpenteur général du Haut-Canada. 192

(Dans la lettre de Harrison, du 28 avril.)

19 février, Londres. Déclaration signée par H. W. R. (H. W. Ryland) au sujet de l'évêque Plessis, qui avait fait un mandement où il s'arrogeait des titres et des pouvoirs qui ne lui apartenaient pas légalement. Ne pourrait-on pas le poursuivre criminellement ? En vertu de quel statut pourrait-on procéder ? De quelle peine serait-il passible ? 180

(Dans la lettre de Ryland, du 19 février, à M. le secrétaire Peel.)

26 février, York. Gore à Wm Claus, aide-surintendant général des affaires indiennes. Il devra avertir Elliott d'observer une grande réserve dans ses rapports avec les Sauvages, pour ne point leur donner lieu de supposer qu'il favorise leurs desseins contre les Etats-Unis. On doit tenir les Sauvages sous cette impression, qu'un malheur certain les attend s'ils attaquent les blancs, et que les Américains sont devenus si forts que toute lutte pour les dominer serait vaine. Cet avis leur sera donné avec l'assurance qu'il est inspiré par le désir sincère de leur être utile. 37

(Dans la lettre de Gore n° 12, du 1er mars.)

1er mars, York. Le même à Liverpool (n° 12). Il lui transmet copie de trois lettres (et de leurs incluses) adressées par M. Elliott, surintendant des affaires indiennes à Amherstburgh, à l'aide-surintendant général. Ces lettres ont été communiquées à sir James Craig, et, conformément à son avis. il (Gore) a donné instruction à l'aide-surintendant des affaires indiennes de détourner les Sauvages de commettre aucun acte d'hostilité contre les citoyens des Etats-Unis. 36

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

4 mars, Trésorerie. Harrison à Peel. Transmet les comptes publics du Haut-Canada pour le semestre prenant fin le 30 juin 1810, avec pièces justificatives, etc., pour que lord Liverpool présente ses observations. 185

1811.
5 mars. J. Watkins (pour M. Winter) à MM. Coutts et Cie. Concernant le droit sur les annuités des consolidés 3 pour cent revenant aux Six-Nations. Page 206

7 mars, Bureau du procureur général. Wm Firth, procureur général, à Wm Halton. Réclamant certains honoraires. 74
(Dans la lettre de Gore n° 14, du 9 avril.)

8 mars, Bureau du procureur général. Le même au même. Relativement à sa réclamation d'honoraires. 77
(Dans la lettre de Gore n° 14, du 9 avril.)

8 mars, Trésorerie. Harrison à Peel. Transmet une lettre de Gore avec des réquisitions de papeterie, pour qu'elles soient soumises à lord Liverpool. 187

18 mars, York. Gore à Liverpool. Relevé sommaire des registres de l'auditeur. 58

EXTRAIT du registre de l'auditeur contenant le rôle des concessions de terres qui ont été faites dans le Haut-Canada sous le grand sceau de la province, du 1er janvier au 31 décembre 1810.

| Comtés. | Nombre de concessions. | Districts. | Nombre d'acres. | Total des concessions. | Total des acres concédés. |
|---|---|---|---|---|---|
| York | 99 | Home | 20,692 | 99 | 20,692 |
| Durham | 7 | Newcastle. | 1,738 | 25 | 5,588 |
| Northumberland | 18 | | 3,850 | | |
| Lincoln | 24 | Niagara | 3,604½ | 24 | 3,604½ |
| Glengarry | 28 | Eastern. | 4,347 | 69 | 10,962 |
| Dundas | 5 | | 62[illegible] | | |
| Prescott | 2 | | 620 | | |
| Russell | 16 | | 3 714 | | |
| Stormont | 18 | | 1,661 | | |
| Grenville | 12 | Johnstown. | 2,300 | 118 | 25,210 |
| Carleton | 53 | | 11,810 | | |
| Leeds | 53 | | 11,100 | | |
| Essex | 17 | Western. | 2,985 | 30 | 6,385 |
| Kent | 13 | | 3,400 | | |
| Middlesex | 3 | London. | 800 | 20 | 3,729 |
| Norfolk | 12 | | 2, 79 | | |
| Oxford | 5 | | 850 | | |
| Frontenac | 62 | Midland. | 9,212⅘ | 155 | 28,367⅘ |
| Hastings | 51 | | 11,220 | | |
| Lennox et Addington | 22 | | 4,368 | | |
| Prince-Edouard | 20 | | 3,567 | | |
| | | | Total... | 540 | 104,537½ ⅘ |

Sauf erreurs. P. SELBY, *Auditeur général.*

1811.
19 mars, Bureau du lt.-gouverneur. William Halton à John Small, greffier du conseil exécutif. Transmet copie d'une lett e de Wm Firth pour avoir l'avis du conseil exécutif. Page 80

(Dans la lettre de Gore n° 14, du 9 avril.)

21 mars, York. Gore à Liverpool. La législature s'est assemblée le 1er février dernier. 61

*Incluses.* Discours d'ouverture du lieutenant-gouverneur. 62

Discours du conseil en réponse. 65

Discours de l'assemblée. 67

Discours du lieutenant-gouverneur prorogeant la législature. 70

2 avril. Harrison à ———. Au sujet de sa communication en faveur de M. Campbell, pour lui faire obtenir la charge de juge-adjoint du Haut-Canada. Raisons qui l'engagent à recommander la nomination de M. Campbell. 208

4 avril. Copie du rapport d'un comité du conseil exécutif sur la lettre du procureur général, en date du 8 mars 1811, relative à la réclamation au sujet du grand sceau. 81

*Incluses.* Extrait du procès-verbal du conseil en date du 13 juillet 1799. 85

Extrait du procès-verbal du conseil en date du 5 novembre 1799. 86

(Dans la lettre de Gore n° 14, du 9 avril).

9 avril, York. Gore à Liverpool (n° 14). Il lui adresse des lettres relatives à un honoraire dit du grand sceau, réclamé par le procureur général. 72

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives).

15 avril, St. James' Palace. W. D. Adams à Harrison. Envoie copie d'une lettre de change tirée sur lui par M. Thomas Ridout, et du certificat qui l'accompagne, pour l'information des lords de la trésorerie. Raison pour laquelle il ne croit pas devoir payer cette lettre. 189

(Dans la lettre de Harrison, du 28 avril).

28 avril, Trésorerie. Harrison à Peel. Envoie une lettre de W. D. Adams, avec copie d'une lettre de change tirée sur lui par Thomas R dout, pour avoir l'avis de lord Liverpool sur la question de savoir si cette lettre de change doit être payée. 188

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

1er mai, Montréal. P. Langan au colonel Bunbury sur son droit à certain immeuble, avec pétition, etc. 194

*Incluses.* Pétition.

Nomination de P. Langan comme payeur-adjoint des dépenses casuelles à Montréal. 202

6 mai, Londres. Wm Campbell à Peel. Au sujet de sa demande de la place vacante de juge-adjoint dans le Haut-Canada. 203

1er juin. Le même au même. M. Harrison l'ayant informé qu'il a été nommé à la fonction de juge-adjoint du Haut-Canada, il désire que le *mandamus* et les autres papiers nécessaires soient préparés aussitôt que possible, afin qu'il puisse s'en retourner par le paquebot de juin. 211

3 juin, York. Gore à Liverpool. Il lui transmet la liste des bills adoptés dans la troisième session du cinquième parlement provincial ; aussi copie des journaux des deux chambres pour la même session. 87

*Incluse.* Liste. 88

8 juin. Convention provisoire avec les Indiens Chippewas au sujet d'une étendue de terre. 154

(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre).

8 juin. Gwillenbury. Compte-rendu d'un conseil tenu avec les Chippewas. 157

(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre).

11 juin, Downing-St. Peel à Harrison. Demande qu'un état des dépenses du département indien pour les années 1806, 7, 8, 9, 10, soit transmis à lord Liverpool pour que sa seigneurie puisse se prononcer sur l'opportunité

1811.

d'adopter le plan de donner, au lieu de présents en marchandises, une allocation en argent aux Indiens des frontières du Haut-Canada. Page 247

13 juin, Strand. Thomas Coutts et Cie à James Chapman et Adam Gordon. Après une longue correspondance avec les commissaires des taxes, ceux ci ont fait savoir qu'à moins d'une déclaration portant que les Sauvages ne sont pas des sujets de Sa Majesté Britannique, ils ne peuvent obtempérer à la demande de fournir un état de la taxe de propriété perçue sur le trois pour cent consolidé appartenant aux Six-Nations du Haut-Canada. 212

5 juillet, Montréal. P. Langan à Peel. Il lui transmet une pétition adressée à lord Liverpool en son propre nom et au nom de la baronne de Longueuil, veuve de David Alexander Grant. 214

*Incluse.* Pétition. 219

11 juillet. Harrison à Liverpool. M. Peel ayant demandé un certificat du caractère et de la compétence de M. Campbell, qui sollicite la charge de juge-adjoint, il n'hésite pas à recommander le postulant. 230

11 juillet. Ryland à Peel. Sur les droits de la couronne relativement aux biens des sulpiciens et aux propriétés de l'Eglise de Rome, en général, dans le Bas-Canada. 223

13 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore (n° 5). Sa demande de congé a été approuvée par le prince régent. L'administration civile de la colonie devra être confiée à l'officier commandant les forces militaires. 92

18 juillet, York. Gore à Liverpool (n° 15). Dans sa dépêche n° 14 il lui a transmis des papiers relatifs à la réclamation de M. Firth au sujet du grand sceau ; il transmet à présent une lettre par laquelle M. Firth réclame le droit de conduire toutes les poursuites criminelles aux frais de la couronne. 94

*Pièces incluses.* 98 à 115

24 juillet. Convention provisoire avec les Mississagas au sujet de terres dans Thurlow. 164

(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre).

24 juillet, Smith's-Creek Compte rendu d'un conseil avec les Mississagas de la rivière Moira. 166

(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre).

29 juillet, York. Gore à Liverpool (n° 16). Avant qu'il ait pu expédier sa lettre n° 15, il a reçu une requête de M. Firth, demandant l'autorisation de retourner en Angleterre pour n'en plus revenir. Ses raisons pour ne pas consentir à ce départ. Il été informé que M. Firth est décidé à partir sans permission. 116

*Incluses.* Quatre lettres sur le sujet. 119, 121, 123, 126

9 août, Londres. John Black à Peel. Il lui transmet sa pétition, adressée à lord Liverpool. 232

*Incluse.* Pétition. 235

9 août, Lincoln's-Inn. Consultation du procureur général et du solliciteur général, adressée à lord Liverpool, sur la question qui leur a été soumise de savoir si tous les instruments à revêtir du grand sceau doivent s'expédier par le bureau du procureur général de la province. 238

10 août, York. Gore à Liverpool. A donné instruction au colonel Claus de tirer sur MM. Coutts et Cie pour la somme de £496.2s.6d., revenant aux Sauvages des Six-Nations sur les sommes placées en rentes. 127

15 août, Downing-St. Brouillon de lettre à l'administrateur du gouvernement du Haut-Canada. On lui transmet la consultation des jurisconsultes de la couronne sur la réclamation du procureur général, laquel prétend que tous les instruments à revêtir du grand sceau doivent s'expédier par son bureau et recevoir son *fiat*. 128

15 août, York. Gore à Liverpool. Recommande d'accorder à M. Cartwright une concession de 3.000 acres de terres incultes, sans paiement de droits. 130

31 août, Trésorerie. Harrison à Peel. Transmet copie du rapport des commissaires des taxes, relatif à la déduction de la taxe sur les dividendes revenant aux Sauvages des Six-Nations, pour l'information de lord Liverpool. 241

1811.

*Incluse.* Rapport. Page 242

31 août, Trésorerie. Harrison à Peel. Envoie copie du rapport des commissaires chargés de l'audition des comptes publics, sur les dépenses du département indien du Haut-Canada, pour l'information de lord Liverpool. 243

*Incluse.* Le rapport, en date du 16 août. 244

6 septembre, York. Plan d'une étendue de terre que l'on veut acheter des Mississagas dans le township de Thurlow. 150

(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre.)

15 septembre, Cornwall. Wm Firth, procureur général, à Liverpool. Le lieutenant-gouverneur lui ayant refusé un congé il demande à sa seigneurie permission de passer en Angleterre pour faire certaines révélations. 249

28 septembre, York. Gore au même. Au sujet de la réclamation de M. Jarvis, secrétaire de la province, pour des dépenses se rattachant à l'expédition de 1,040 patentes de terres. 133

30 septembre, York. Le même au même. L'informant de la conduite sans précédent de M. Firth, qui a quitté la province pour aller s'embarquer à Québec. A nommé, de l'avis du conseil exécutif, John McDonnell pour remplir les fonctions de procureur général, en attendant que Sa Majesté fasse connaître son bon plaisir. On ne peut apporter trop de soin dans le choix du successeur de M. Firth. 135

*Incluse.* Extrait des délibérations du conseil exécutif. 137

30 septembre, Trésorerie. Harrison à Peel. En réponse à la lettre du 11 juin, relative à la commutation des présents destinés aux Sauvages, et demandant un état des dépenses du département indien pendant un certain nombre d'années, il a reçu instruction de transmettre une copie des comptes de ce département. 252

*Incluses.* Extrait du rapport des contrôleurs des comptes de l'armée, en date du 23 septembre, 1811. 254

Etat des dépenses faites par le département indien pour les présents en 1807, 1808, 1809, 1810 et 1811. 257

Etat des provisions distribuées aux Sauvages en 1806 et 1807. 258

8 octobre, York. Gore à Liverpool. Accuse réception de la lettre lui accordant (à Gore) un congé de douze mois, pour affaires personnelles. Le major général Isaac Brock, sur qui retombe l'administration du gouvernement, a été assermenté comme membre du conseil. 138

8 octobre, Trésorerie. Harrison à Peel. Transmet une lettre de M. Adams, demandant des instructions au sujet de l'acceptation d'une lettre de change tirée par M. Thomas Ridout pour son salaire, afin d'avoir sur cette lettre l'opinion de lord Liverpool. 259

*Incluse.* Lettre, datée du 3 octobre.

9 octobre, York. Le major général Isaac Brock à Liverpool. Annonce qu'il a prêté en conseil les serments ordinaires pour prendre la direction du gouvernement civil de la province. 139

4 novembre, Trésorerie. Harrison à Peel. Transmet une lettre de Gore, avec une pétition du capitaine Claus, demandant une augmentation de salaire, pour avoir l'avis de lord Liverpool. 262

5 novembre, Trésorerie. Le même au même. Transmet un rapport des contrôleurs des comptes de l'armée, en date du 24 octobre dernier, sur une lettre de Gore contenant les comptes du Haut-Canada, afin que lord Liverpool puisse faire ses observations avant le renvoi de ces comptes au bureau d'audition. 264

19 novembre, Trésorerie. Harrison à ——. Au sujet des comptes publics du Haut-Canada. 265

*Incluses.* Extrait du rapport des contrôleurs des comptes de l'armée, en date du 1er octobre 1807. 267

Extrait du rapport des contrôleurs des comptes de l'armée, en date du 24 octobre 1811. 268

19 novembre, Trésorerie. Harrison à Peel. Les commissaires approuvent que le salaire du capitaine Claus soit augmenté. 269

1811.
20 novembre, Fort George. Réquisition d'effets destinés à payer une étendue de terre achetée des Chippewas. Page 151
(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre).

20 novembre, Fort George. Réquisition d'effets destinés à payer une étendue de terre achetée des Mississagas. 171
(Dans la lettre de Brock, du 23 novembre.)

23 novembre, York. Brock à Liverpool. Il lui envoie un mémoire avec pièces annexes de la compagnie du Nord-Ouest. 140
(Les pièces incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

25 novembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore (n° 6). Questions sur divers points se rattachant aux estimations annuelles des dépenses à faire pour le gouvernement civil du Haut-Canada. 173

3 décembre, Downing-St. *Id.* (n° 7). Transmettant copie d'une lettre de la trésorerie (avec incluses) sur l'inopportunité de faire figurer les dépenses militaires dans les comptes de la province du Haut-Canada. 175

3 décembre, York. Brock à Liverpool. Accuse réception de la lettre annonçant qu'une allocation annuelle de £100 sera désormais accordée à tout missionnaire envoyé dans la province. Grand besoin d'ouvriers évangéliques. Mentionne l'arrivée de M. le juge Campbell. 176

3 décembre, Bureau de l'amirauté. Croker à Peel. A soumis aux commissaires de l'amirauté une lettre contenant un extrait d'une communication de M. Boulton, solliciteur général du Haut-Canada, fait prisonnier sur la "Minerva," dans sa traversée de Québec, touchant la démarche à faire pour obtenir sa mise en liberté; a reçu instruction des commissaires de dire, pour l'information de lord Liverpool, qu'une demande pour la mise en liberté de M. Boulton sera adressée au gouvernement français. 271
*Inclose.* Extrait d'une lettre datée de Verdun, 1er octobre 1811. 272

5 décembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore, ou à l'administrateur du gouvernement du Haut-Canada (n° 8). Les commissaires de la trésorerie approuvent que le salaire du colonel Claus soit augmenté. 178

20 décembre, Trésorerie. Harrison à Peel. Transmet une lettre de Brock, contenant des réquisitions d'articles de bureau pour 1812, afin qu'elles soient soumises à l'approbation de lord Liverpool. 270

GOUVERNEUR INTÉRIMAIRE I. BROCK; LIEUTENANT-GOUVERNEUR R. H. SHEAFFE—1812.

## Q 315.

1812.
7 février, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore, ou à l'administrateur du gouvernement du Haut-Canada (n° 9). Transmet une demande par lord Amherst pour M. Hale, aide-payeur général à Québec, d'un octroi de terres, et la recommande. Page 2

12 mars, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock ou à l'administrateur du gouvernement du Haut-Canada (n° 1). Transmet copie d'une lettre de Gore recommandant une concession supplémentaire de 3,000 acres de terre à M. Cartwright. Le prince régent approuve la concession. 3

23 mars, York. Brock à Liverpool. La législature s'est assemblée le 3 du mois dernier. Les discours ci-inclus feront connaître l'état des esprits au commencement de cette session. Le premier bill adopté donne une récompense supplémentaire de £5 pour l'appréhension de tout déserteur du service de Sa Majesté. Vu le nombre des étrangers en Canada, il avait jugé qu'il serait à propos d'exiger le serment d'abjuration; mais n'a pu faire agréer une mesure à cette fin. Il a aussi voulu obtenir une loi pour suspendre l'Acte

1812.

d'*habeas corpus*, mais a également échoué en cela. Une somme de £5,000 a été affectée à la milice; il tirera sur cette somme, si l'aspect des affaires publiques demande des mesures actives. On peut compter sur le loyalisme des colons primitifs et de leurs descendants. Les résolutions du congrès ont engagé plusieurs Américains à quitter la province; beaucoup d'autres se préparent à les suivre. Il transmet la liste des bills adoptés par la législature; aussi divers documents. Les instructions de sir James Craig ont été bien exécutées par les agents du département indien pour prévenir les hostilités; quoique environ 300 Sauvages aient pris les armes, néanmoins la neutralité observée par le grand nombre des tribus, a sauvé de la destruction le pays de l'Ouest. Page 4

*Incluses.* Discours prononcés à l'ouverture de la législature. 14 à 27

Liste des bills adoptés. 28

Adresse de la chambre d'assemblée au prince régent au sujet de loyalistes qui n'ont pas eu de concessions de terre. 31

Rapport du conseil exécutif sur ce sujet. 36

Rapport de la chambre d'assemblée au prince régent, demandant la réformation de la décision du juge en chef Scott, qui a fait mettre hors de prison Robert Nichol. 39

Pièces relatives à l'emprisonnement de Robert Nichol. 41 à 69

Discours de prorogation. 70, 71

Observations sur la situation présente de la province, en date du 3 décembre 1811, par Brock. 73

2 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock (n° 2). Sir George Prevost a été nommé lieutenant-gouverneur. 85

10 avril, Downing-St. *Id.* (n° 3). Au sujet des droits sur les marchandises importées des Etats-Unis. 86

14 avril, Downing-St. *Id.* (n° 4). Annonçant que la réquisition d'articles pour le paiement des terres achetées aux Chippewas et aux Mississagas a été reçue, et que les articles seront expédiés au Canada. 88

14 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore. Le prince régent a confirmé la nomination d'Alexander McDonell à la fonction de procureur général du Haut-Canada. 89

16 avril, York. Brock à Liverpool. Transmet la suite des procès-verbaux du conseil exécutif sur les affaires d'Etat, du 3 août 1810 au 5 octobre 1811, et sur les terres, du 1er juillet 1810 au 5 octobre 1811. 90

18 avril, York. Brock à Liverpool. Envoi d'un extrait des livres de l'auditeur. 91

1812.

EXTRAIT du registre de l'auditeur contenant le rôle des concessions de terres qui ont été faites dans le Haut-Canada sous le grand sceau de la province, du 1er janvier au 31 décembre 1811, inclusivement.

| Comtés. | Nombre de concessions. | Districts. | Nombre d'acres. | Total des concessions. | Total des acres concédés. |
|---|---|---|---|---|---|
| York | 238 | Home. | 46,379 1/10 | 238 | 46,379 1/10 |
| Durham | 4 | Newcastle. | 950 | 24 | 5,190 |
| Northumberland | 20 | | 4,240 | | |
| Lincoln | 41 | Niagara. | 8,569 | 41 | 8,569 |
| Glengarry | 8 | Eastern. | 1,595 | 70 | 15,194 5/10 |
| Dundas | 5 | | 1,050 | | |
| Prescott | 2 | | 600 | | |
| Russell | 49 | | 11,800 | | |
| Stormont | 6 | | 149 5/10 | | |
| Grenville | 28 | Johnstown. | 2,224 | 61 | 8,924 |
| Carleton | 1 | | 300 | | |
| Leeds | 32 | | 6,400 | | |
| Essex | 15 | Western. | 2,751 | 23 | 4,906 |
| Kent | 8 | | 2,155 | | |
| Middlesex | 3 | London. | 2,018 | 43 | 14,024 |
| Norfolk | 29 | | 9,306 | | |
| Oxford | 11 | | 2,700 | | |
| Frontenac | 27 | Midland. | 2,604 3/10 | 83 | 12,400 3/10 |
| Hastings | 12 | | 2,485 | | |
| Lennox et Addington | 19 | | 3,307 | | |
| Prince-Edouard | 25 | | 4,004 | | |
| | | | Total... | 583 | 115,586 9/10 |

Sauf erreurs.

P. SELBY,
*Auditeur général.*

Page 92

20 avril, York. Brock à Liverpool. Transmet copie des lois de la quatrième session du cinquième parlement provincial; aussi copie des procès-verbaux des deux chambres pour la même session. 94

11 mai, York. Le même au même. Accuse réception de la lettre du 3 décembre adressée à Gore, avec incluses, au sujet de l'inopportunité de comprendre les dépenses militaires dans les comptes du Haut-Canada. Il donnera toute son attention aux instructions. 95

1812.
11 mai, York. Le même à Peel. Accuse réception des lettres circulaires des 5 et 17 décembre, avec le supplément de la *London Gazette*, relatant les brillantes actions de l'armée britannique sous les lieutenants généraux Hill et Achmutz. Page 97

19 mai. Extrait des délibérations en conseil approuvant la mesure proposée par Brock. 114

*Incluse.* Proposition du général Brock : Vu les circonstances, on devrait prier le prince régent de permettre que l'on inscrive sur la liste des loyalistes de l'Empire-Uni la famille de tout soldat, régulier ou milicien, et de tout marinier sur les lacs, qui sera tué dans la prochaine lutte, et que tout marinier ou milicien, qui sera estropié ou rendu invalide, ait le même avantage. 115

23 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore ou à l'administrateur du gouvernement du Haut-Canada. Transmet une lettre de la trésorerie contenant décision sur la demande de la baronne de Longueuil et de M. Langan. 98

23 mai, Downing-St. *Id.* (n° 6). Transmet la décision de la trésorerie sur la pétition de MM. Ridout et Chewett. 99

23 mai, Downing-St. *Id.* (n° 7). Transmet copie d'une lettre de la trésorerie annonçant que les articles demandés pour le paiement des terres achetées des Sauvages vont être expédiés au Canada. 100

23 mai, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock ou à l'administrateur du gouvernement. Transmettant un mémoire de M. Firth, ci-devant procureur général du Haut-Canada. Observations sur ce mémoire. 101

25 mai, York. Ordre général. Demande a été faite au prince régent de permettre que des terres soient octroyées aux veuves et aux enfants des soldats et mariniers qui seront tués dans la présente lutte, et qu'un secours soit accordé à ceux qui seront blessés. 110

3 juin, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock ou à l'administrateur du gouvernement (n° 8). Les neuf Actes passés à la législature du Haut-Canada en mars 1811 ont été soumis au conseil privé et ne paraissent donner lieu à aucune objection. Liste des Actes. 104

4 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock (n° 1). Transmet un extrait d'une lettre écrite à M. Firth, par ordre de lord Liverpool, au sujet de ses comptes. 108

12 juillet, Sandwich. Proclamation du général Hull aux habitants du Canada. 147
(Dans la lettre de Brock, du 29 août.)

22 juillet, Fort George. Proclamation du général Brock en réponse à celle de Hull. 152
(Dans la lettre de Brock, du 29 août).

28 juillet. Discours d'ouverture de la législature du Haut-Canada. 131 à 142
(Dans la lettre de Brock, du 29 août).

30 juillet, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock (n° 2). Transmet la lettre de la trésorerie renfermant copie d'un rapport des commissaires des taxes au sujet des salaires des officiers civils du Haut-Canada. 110

31 juillet, Downing-St. *Id.* (n°3). Transmet copie d'une pétition de M. Davenport Phelps, demandant une concession de terres. 111

3 août, York. Délibération du conseil portant que la loi martiale peut être proclamée et mise en force. 126
(Dans la lettre de Brock, du 29 août).

5 août. Discours de clôture de la législature du Haut-Canada. 143
(Dans la lettre de Brock, du 29 août.)

10 août, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock (n° 4). Dépêches reçues et présentées au prince régent, qui approuve les mesures prises, et compte que son zèle et son activité s'accroîtront en proportion de l'hostilité montrée par les Etats-Unis. Est convaincu que sir George Prevost lui viendra en aide, si cela est nécessaire. Les crédits libéraux votés par les deux provinces et les sentiments de loyauté des habitants ne laissent guère d'appréhension sur le résultat final d'une lutte. 112

10 août. Proclamation du major général Brock aux habitants du Michigan. 172
(Dans la dépêche de Brock, du 29 août).

1812.
16 août, Détroit. Capitulation pour la reddition du fort Détroit conclue entre le major général Brock et le major général Hull. Page 168
(Dans la dépêche de Brock, du 29 août).

17 août, Détroit. Brock à Prevost. L'ennemi a traversé la rivière Détroit le 12 du mois dernier, sans opposition; s'est établi à Sandwich et a ravagé le pays jusqu'à Moravian-Town. Quelques escarmouches ont eu lieu entre l'ennemi et les troupes sous le lieutenant-colonel St-George. Relation de la reddition de Détroit et de la capitulation de Hull le 16 août. 157
(Dans la dépêche de Brock, du 29 août).

29 août, York. Le même à Liverpool. L'invasion du général Hull ayant produit un tel effet que la milice de Norfolk a refusé de marcher, il a cru devoir présenter au conseil exécutif les observations ci-incluses. La législature a été prorogée après avoir voté le bill des finances. Transmet ses discours d'ouverture et de clôture des deux chambres. S'inquiète beaucoup de la disposition des habitants du district de l'Ouest à se soumettre sans résistance, et de la disposition des Sauvages des Six-Nations de la Grande-Rivière à garder la neutralité. Sous pli copie de la proclamation de Hull lors de la prise de possession de Sandwich, et copie de la contre-proclamation lancée par lui (Brock), laquelle a eu un bon effet. Il le renvoie à sa dépêche officielle, qui expose ce qu'il entend faire. Quelques remarques sur Técumseh et sur les Sauvages en général. Les renforts arrivés dernièrement assurent le pays contre toute probabilité d'attaque. 118
(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

30 août, York. Le même à Liverpool. Avant la réception de la dépêche relative à l'imposition de droits sur les articles de manufacture américaine, la guerre avait été déclarée par les Etats-Unis. Les ordres à ce sujet seront exécutés après que la tranquillité aura été rétablie. 174

31 août, York. Le même au même. Dépêches reçues. Il lui envoie ses réponses aux questions contenues dans la dépêche du 25 novembre 1811. 176
*Incluses.* Questions. 178

31 août, York. Le même au même. Recommande que John McDonnell soit maintenu dans la fonction de procureur général du Haut-Canada. 185

1er septembre, York. Le même au même. Accuse réception de la dépêche relative aux étrangers arrivant dans la province de pays d'Europe qui sont sous le contrôle du gouvernement français. 187

14 septembre, Fort George. Le même à Bathurst (n° 1). A reçu sa dépêche annonçant que les sceaux des départements de la guerre et des colonies lui ont été confiés (Bathurst.) 192

14 septembre, Fort George. Le même au même (n° 2). La dépêche contenant la pétition du ci-devant procureur général Firth a été reçue. Les explications demandées ne peuvent être transmises par la présente occasion. Sous ce pli copie de l'ordre général concernant M. Lees, du 100e régiment, et dont se plaint M. Firth. 193
*Incluse.* Ordre général. 195

26 septembre, York. Le même au même (n° 3). Sur les comptes de M. Firth. Dépêches reçues. 197

28 septembre, York. Le même à George Harrison. Transmet, pour l'information des lords de la trésorerie, un rapport du conseil exécutif sur la question de savoir si MM. Campbell et Grece ont rempli les conditions de leur contrat pour la culture du chanvre. 198
*Incluse.* Rapport. 199
Brouillon de lettre à Brock (n° 5). Transmet copie d'une lettre relative à l'envoi d'articles de bureau pour le département indien, Haut-Canada. 204

20 octobre, York. Major général R. H. Sheaffe à Bathurst (n° 1). En conséquence de la mort du major général Brock, il a prêté serment comme président pour administrer le gouvernement civil. Sous ce pli copie de sa proclamation sur cette perte publique. N'a rien reçu récemment de Procter, au Détroit.

1812.

Dans sa dernière lettre, il disait que des troupes s'avançaient contre lui. L'ennemi a été renforcé sur la frontière de Niagara depuis le 13, et il attend de nouveaux renforts; il semble déterminé à renouveler les attaques; par le nombre et la persévérance il pourra peut-être réussir à s'emparer d'une petite partie de la province, à moins que nous ne recevions de prompts secours. A présent, un armistice existe entre lui et le brigadier général Smyth; la cessation doit en être précédée d'un avis de trente heures. Le lieutenant-colonel McDonnell, aide de camp provincial de Brock et procureur général de cette province, est mort, le 14 du courant, de blessures reçues dans le combat de Queenston. Nommera un remplaçant en attendant que la volonté du roi soit connue. Page 205

*Inclose.* Extrait, en date du 13 octobre 1812, adressé à sir George Prevost. 208

16 novembre, Downing-St. Brouillon de lettre à Brock (n° 6). Dépêches reçues et présentées au prince régent, qui approuve sa conduite (Brock). Le succès obtenu dans le Haut-Canada ayant assuré la paix pour quelque temps, il compte que toutes les mesures nécessaires seront prises pour faire face à une invasion future. La nomination de M. McDonnell est confirmée. Par leur conduite plusieurs tribus indiennes méritent protection et récompense. 189

14 décembre, Downing-St. Brouillon de lettre à l'administrateur du gouvernement du Haut-Canada (n° 1). On donne instruction d'augmenter le salaire de M. Givens, surintendant des Sauvages. Une concession de terre pourra être accordée à M. Selby, receveur général du Haut-Canada. 211

15 décembre, Downing-St. *Id.* (n° 2). Edward Bowen a été nommé procureur général du Haut-Canada. 213

15 décembre, Downing-St. *Id.* (n° 3). Transmission d'une pétition de M. McGillivray avec des papiers y relatifs. Elle sera soumise au conseil. 214

31 décembre, Fort George. Sheaffe à Bathurst (n° 1). Ayant été constamment en face de l'ennemi, n'a pu écrire souvent. Milice et marine provinciales. Il se propose d'aller à York, où il consultera le conseil exécutif sur la question s'il est à propos de convoquer la législature avant la fin de l'hiver. 219

31 décembre, Fort George. Le même au même (n° 2). John Beverly Robinson a été assermenté le 3 du courant comme procureur général du Haut-Canada. 216

31 décembre, Fort George. Le même au même (n° 3). Envoie une réquisition d'une quantité supplémentaire de présents destinés aux Sauvages pour 1813, au cas où la guerre continuerait. 223

*Incluse.* Réquisition. 224

31 décembre, Fort George. Le même au même (n° 3). Accuse réception de dépêches. Le conseil exécutif n'a pas encore préparé son rapport sur le mémoire de M. Davenport Phelps. 218

Québec. Plan du fort Détroit. 173*a*

Liste des Actes adoptés à la première session du 6e parlement provincial du Haut-Canada. 145

(Dans la dépêche de Brock, du 29 août.)

DIVERS.—1812.

Q 316.

1808. 30 juillet, York. Gore à Castlereagh. Il lui transmet des pièces concernant la réclamation de M. Langan relativement à la Grande-Ile, vis-à-vis Kingston, et demande ses instructions à ce sujet. Page 289

*Incluses.* Pétition de la baronne de Longueuil et de Patrick Langan, alléguant qu'ils sont propriétaires de la Grande-Ile et des trois petites îles adjacentes (Garden, Forest et Nut) et demandant d'être laissés en possession de ces îles. Opinion du solliciteur général d'Angleterre sur

1808.

le droit de Sa Majesté à la propriété de la Grande-Ile, en date du 28 janvier 1796. Page 304

Rapport du procureur général Powell, du Bas-Canada, sur la Grande-Ile. 306

1812. 1er janvier. Certificat portant que d'Arcy Boulton, solliciteur général du Haut-Canada, est retenu prisonnier à Verdun, France. 3

1er janvier, Montréal. Amherst à Liverpool. Demandant une concession de 5,000 acres dans le Haut-Canada pour son beau-frère, M. Hale, aide-payeur général. 4

7 janvier, Londres. Alex. McDonnell à Gore. Demandant, en sa qualité d'exécuteur testamentaire de feu le solliciteur général Gray, qui s'est noyé dans le lac Ontario sur le *Speedy*, une autorisation pour retirer le traitement qui lui était dû. 272

*Incluses.* Copie des lettres d'administration certifiée par Joseph Cheniquy. 274

Certificat que Joseph Cheniquy est un notaire dûment commissionné. 277

Certificat que Robert Isaac DeyGray a exercé la fonction de solliciteur général du Haut-Canada du 13 juin au 8 octobre, qu'il était sur le *Speedy*, que l'on suppose avoir sombré dans le lac. 278

13 janvier, Riegate. John W. McGrue à Liverpool. Pétition en obtention de 40,000 acres de terre. 6

*Incluses.* Observations à l'appui de la pétition présentée à Liverpool par John McGrue. 9

18 janvier, Norwich. Wm Firth, procureur général du Haut-Canada, à Liverpool. Récapitulation de ses plaintes contre le gouverneur et le conseil exécutif du Haut-Canada. 13

19 février, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Concernant les approvisionnements du département indien et les pensions des fonctionnaires de ce département. 28

19 février, Treasury-Chambers. Le même au même. Demandant sur quel fonds doit être payée la pension du capitaine Steele, de la marine provinciale. 30

24 février. Gore au même. Concernant les provisions et le rum pour les Sauvages, ainsi que les pensions de ce département. 31

24 février. Le même au même. La pension du capitaine Steele doit être payée par la caisse militaire de Québec. 33

29 février, Treasury-Chambers. R. Wharton au même. Transmet un état des warrants adressés par Gore au receveur général du Haut-Canada du 1er octobre 1810 au 7 octobre 1811, pour les observations de lord Liverpool. 34

5 mars, Treasury-Chambers. Harrison au même. Transmet une lettre de Brock contenant deux réquisitions de marchandises destinées à payer des terres qu'on veut acheter des Indiens Chippewas et Mississagas dans le Haut-Canada, pour que lord Liverpool donne son opinion. 35

9 mars, Londres. Wm Smith à ———. Transmet un mémoire de M. Firth, procureur général du Haut-Canada. 36

10 mars. Gore à Peel. Motifs qui l'ont engagé à conclure une convention provisoire avec les Indiens de Matchedash et du lac Simcoe pour l'acquisition de 250,000 acres de terre. 38

11 mars. Le même au même. Observations sur le mémoire de M. Firth. 42

12 mars. Wyatt au même. Demande de nouveau copie de certaines lettres officielles de lord Castlereagh relatives à sa suspension, les premières copies ayant été adirées. 66

13 mars, Washington. Foster, envoyé de Sa Majesté, à ———. Croit que les renseignements qu'il a reçus sur le manque de moyens de défense à Detroit sont exacts; a écrit à Prevost pour qu'il se garde de surprendre la place, alors même qu'une déclaration de guerre serait proposée au congrès. Il sera temps de prendre des mesures offensives quand la guerre sera réellement commencée. 174

(Dans la lettre d'Hamilton, du 5 mai.)

1812.
21 mars. Wyatt à Peel. Il le remercie de la copie qu'il a reçue des lettres demandées ; donne l'extrait suivant d'une lettre de Castlereagh : " M. Wyatt a répondu d'une manière satisfaisante aux accusations portées contre lui ; j'ai recommandé à la trésorerie de l'employer ailleurs."
Page 68

21 mars, Riegate. John Wm Grue (McGrue ?) au même. Le remercie de l'avoir informé que le gouverneur du Haut-Canada lui accordera une concession de telle quantité de terre qu'il (le gouverneur) croira à propos. Demande une lettre officielle qu'il puisse présenter à son arrivée en Canada. 69

21 mars. W. D. Adams à Harrison. Lui fait savoir qu'une moitié du salaire de M. Wyatt a été payée à MM. Chewett et Ridout. 139
(Dans la lettre de Harrison, du 14 avril.)

31 mars, Treasury-Chambers. R. Wharton à Peel. Les lords commissaires ne voient pas d'objection aux recommandations de M. Gore, relatives à la route projetée dans le district de l'Ouest. 70

6 avril, Trésorerie. Harrison au même. Traitement du juge Powell. 71

9 avril, Downing-St. Peel à Gore. Relativement à la lettre du 11 du mois dernier, dit que lord Liverpool a tiré des lettres de M. Firth des extraits qui contiennent les motifs de sa plainte. 44
*Inclus.* Extraits. 45 à 65

10 avril. Wyatt à Liverpool. Demande communication des accusations portées contre lui dans les lettres de M. Gore. 72

11 avril. Gore à ——— (personnelle). A pris quelques notes pour son information sur les actes de M. Frith pendant le séjour de celui-ci en Canada. 73

11 avril. Le même à Peel. Reçu sa lettre du 9 courant renfermant des extraits de lettres de M. Firth. Ci-incluses des explications sur quelques circonstances dont il est parlé dans ces lettres et dont il a une connaissance personnelle ; suggère que les passages touchant le conseil exécutif, la magistrature, etc., soient communiqués aux intéressés. 74
*Incluses.* Explications. 75 à 87

11 avril. Réponse de Gore à un extrait d'une lettre de M. Firth, datée d'York 10 avril 1810. 88
*Incluses.* Documents sur ce sujet. 93 à 126

13 avril, Downing-St. Brouillon de lettre à Gore. Les lettres sur les comptes de Firth et sur son départ de la province sans permission ont été soumises au prince régent, qui approuve sa conduite (Gore). 136

14 avril, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Transmet une lettre de M. Adams sur la pétition de MM. Ridout et Chewett, demandant la moitié du salaire de M. Wyatt pour avoir rempli ses fonctions pendant sa suspension, et prie que lord Liverpool se prononce sur cette demande. 138
(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

14 avril. Adams au même. Envoie un certificat portant que M. McDonell a rempli la fonction de procureur général du 28 septembre au 31 décembre 1811, avec un ordre de payer le salaire dû à M. Wm Allan. Demande des instructions. 141
*Incluse.* Certificat. 143

21 avril. Pétition de Wm McGillivray, demandant que les Sauvages de Saint-Régis aient la permission de lui passer un bail à perpétuité de leurs terres vis-à-vis le village de Saint-Régis. 144
*Incluses.* Pétition des Iroquois de Saint-Régis à Gore pour le même objet. 150
Réponse de Gore, refusant cette demande. 152

24 avril, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Les marchandises demandées par Brock pour le paiement des terres achetées des Sauvages dans le Haut-Canada vont être expédiées au Canada. 154

24 avril, Norwich. Firth au même. Observations sur sa lettre du 13. 155

1812.
27 avril. Gore à Liverpool. Exprime sa satisfaction de ce que M. McDonell a été maintenu dans l'emploi de procureur général. Page 161

29 avril, Treasury-Chambers. Harrison à Peel. Transmet une lettre de Brock, renfermant une réquisition d'articles de bureau pour le département indien, à soumettre à lord Liverpool. 162

30 avril. Smith, Payne et Smith. Relativement à la pétition de Wm McGillivray, affirment qu'ils le connaissent depuis des années et le croient un homme très honorable. 163

2 mai. Gore à Liverpool. Au sujet des droits qui font partie des émoluments du lieutenant-gouverneur du Haut-Canada. 164

*Incluse.* Etat. 167

2 mai. Thomas Scott à Gore. Exposé de sa difficulté avec la chambre d'assemblée. 281

5 mai. Adams à Peel. Au sujet du traitement du major général Brock. 171

5 mai. John Honeyman, agent de Wm Campbell, au même. Au sujet du traitement de Campbell comme juge du banc du roi du Haut-Canada. 172

5 mai, Foreign-Office. Wm Hamilton au même. Transmet un extrait d'une dépêche de l'envoyé de Sa Majesté à Washington, en date du 13 mars. 173

(L'incluse a été mentionnée à sa date propre.)

9 mai. Gore au même. Retourne la communication de la trésorerie du 29 avril. Les articles de bureau qui restent à envoyer pour le département indien devraient être expédiés. 175

18 mai, Treasury-Chambers. Harrison au même. Instructions au sujet du salaire de M. Wyatt pendant sa suspension. 176

19 mai. Wyatt au même. Demande copie des accusations portées contre lui. 178

20 mai, Whitehall. Chetwynd au même. Il envoie les Actes adoptés par la législature du Haut-Canada, qui ne paraissent pas avoir besoin d'être confirmés mais peuvent sortir d'eux-mêmes leur effet. 180

27 mai, Horse-Guards. Torrens au même. Ayant présenté au commandant en chef sa lettre du 23 courant, avec incluse, il l'informe qu'aucun ordre général de la nature de celui indiqué, n'a été lancé. La question va être renvoyée à Prevost. 181

26 mai. Gore au même (personnelle.) Est bien satisfait de la décision prise sur la réclamation de la baronne de Longueuil et de M. Langan. Demande copie de la lettre de M. Harrison sur ce sujet. 182

27 mai, Downing-St. John Wm Grue (ou McGrue) au même. Demande une lettre qui le recommande à l'attention du gouverneur du Haut-Canada. 183

Mai. Requête de Margaret Vesey au comte de Liverpool, en obtention d'une concession de terre. 185

1er juin. Gore à Peel. A quelles conditions les terres réservées pour les Sauvages de Saint-Régis pourraient être, à son avis, concédées à M. McGillivray. 187

6 juin. Le même au même. Demande s'il pense que lord Liverpool serait disposé à lui accorder une concession de terre. 189

6 juin. Extrait du procès-verbal du conseil sur la pétition de M. le secrétaire Jarvis, demandant une indemnité pour les articles de papeterie qu'il a fournis au bureau des concessions de titres. 279

8 juin. Wm Jarvis, secrétaire du Haut-Canada, à Gore. L'assure qu'il n'a jamais autorisé M. Firth à se servir de son nom, et qu'il n'a aucun grief contre lui (Gore). 132

30 juin, Whitehall Palace. Adams à Peel. Au sujet du traitement de M. D'Arcy Boulton comme solliciteur général du Haut-Canada. 191

9 juillet, Treasury-Chambers. Harrison au même. Transmet une pétition du Dr Ridout, demandant le paiement des appointements dus à son frère, Thomas Ridout. 193

14 juillet. Gore à Bathurst. Envoie une pétition de Prideaux Selby, receveur général du Haut-Canada. 194

1812.

*Incluse.* Requête. Page 195

15 juillet. Wyatt à Bathurst. Renouvelle sa demande d'une copie des accusations portées contre lui. 197

21 juillet. E. W. Phelps à Peel. Envoie une pétition de Davenport Phelps, demandant une concession de terre. 200

*Incluse.* Pétition. 201

23 juillet. Gore au même. Recommande que la pétition de Davenport Phelps soit renvoyée au conseil du Haut-Canada. 204

5 août, Londres. J. Barker, aide-garde-magasin, à Harrison. Il lui annonce l'expédition des articles de bureau pour le departement indien du Haut-Canada. 212

8 août, Londres. Le même au même. Il lui donne avis de l'expédition des marchandises destinées au paiement des terres achetées des Chippewas et des Mississagas. 214

13 août. Wyatt à Bathurst. Demande une réponse à sa lettre du 15 du mois dernier. 206

14 août. Gore à Peel. Appelle son attention sur les points suivants, qui devraient être réglés avant qu'il (Peel) sorte de charge: augmentation du salaire de M. Given; concession de terres à M. Selby; approbation de certaines dépenses qu'il (Gore) a faites pour le service secret; pétition adressée au prince régent par la chambre d'assemblée pour la révocation du juge en chef. A reçu une lettre personnelle de Harrison, lui annonçant que Liverpool a approuvé l'arrangement proposé pour l'augmentation du traitement du lieutenant-gouverneur du Haut-Canada. 207

20 août, Treasury-Chambers. Wharton au même. Envoie copie d'une lettre de l'aide-garde-magasin général, annonçant que les articles de bureau pour le département indien ont été expédiés. 211

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

20 août, Plimpton. Pétition du comte Joseph de Puisaye à Liverpool, demandant que des commissaires soient chargés de faire enquête sur ses réclamations et sur celles des royalistes qu'il a amenés de France. 217

(Dans la lettre de Wharton, du 9 septembre.)

22 août, Treasury-Chambers. R. Wharton au colonel Bunbury. Envoie copie d'une lettre de l'aide-garde-magasin général, l'informant que les articles requis pour le département indien ont été expédiés. 213

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

1er septembre, Treasury-mbers. Le même au même. Les quatre items du compte de Gore, mentionnés dans la lettre de Peel du 18 mars, ont été alloués. 215

9 septembre, Treasury-Chambers. Le même à Henry Goulburn. Transmet une lettre du comte de Puisaye relative à l'examen de ses réclamations, pour les observations de lord Bathurst. 216

(Incluse mentionnée à sa date propre).

16 septembre, Treasury-Chambers. Harrison au même. En réponse à la proposition de Gore, qu'un traitement fixe soit assigné aux gouverneurs au lieu des droits perçus par eux, les commissaires de la trésorerie ont réglé que tous les droits seront versés à l'avenir au receveur général, et qu'un traitement de £1000 sera payé aux lieutenants-gouverneurs pour tenir lieu de ces droits. 220

30 septembre. John Francklin au même. Il envoie un certificat venu de Verdun, portant que d'Arcy Boulton, solliciteur général du Haut-Canada, qui était retenu prisonnier en cette ville, est encore vivant, et il demande une ordonnance de lord Bathurst pour le paiement des six mois de salaire revenant à Boulton. 225

*Incluse.* Certificat. 226

22 octobre, Québec. Extrait d'une lettre de MM—— à MM——. La nouvelle de la prise du fort Détroit a été suivie de la nouvelle d'une autre victoire, chèrement payée par la mort du major général Brock. Il est universellement regretté; il avait beaucoup d'empire sur les Canadiens et sur les Sauvages. Sous le pli copie d'un discours que lui avait adressé Técumseh. 245

1812.
24 octobre, Downing-St. M. Gordon à M. Acheson, agent de Wm McGillivray. Les pièces relatives à la pétition de McGillivray ont été envoyées à la trésorerie avec prière que, si la décision est favorable, des instructions soient données pour la mise à exécution de l'arrangement dans la colonie. Page 229

29 octobre, Londres. Simon McGillivray à sir James Shaw, M.P. Il le prie d'user de son influence pour que son frère, Wm McGillivray, obtienne du gouvernement l'autorisation d'acheter des Sauvages des terres situées vis-à-vis de Saint Régis. 227

16 novembre, Treasury-Chambers. Wharton à Goulburn. Les commissaires de la trésorerie, ayant examiné la pétition de Wm McGillivray, sont d'avis qu'on pourrait lui permettre d'acquérir au moins une partie des terres mentionnées, sous certaines restrictions. 230

28 novembre. John Savery Brock à Bathurst. Conformément à sa demande, il transmet un mémoire des proches parents de son frère, le feu major général Brock, qui avait exprimé la volonté qu'ils se partagent sa paie et ses émoluments. 234

*Incluses.* Mémoire. 236

Extraits de lettres de Brock à ses frères. 241

4 décembre. J. Doyle, L. G., à Goulburn. Envoie copie de trois lettres de Brock à sa famille. Ces lettres peignent bien le caractère de leur auteur et devraient être communiquées à Bathurst. 247

*Incluse.* Extraits de lettres de Brock à ses frères en Angleterre. 248

8 décembre. Edward Begg à Bathurst. Instances en faveur de la réclamation des parents de Brock. 253

18 décembre. Gore au même. Demande une prolongation de son congé. 256

18 décembre, Stamford-Hill. Wm Brock à———. Remercie les ministres de Sa Majesté de leur sympathie et de la bienveillance qu'ils ont eue de recommander qu'une allocation soit accordée à ceux des parents de Brock qui en ont besoin. Demande un emploi qui lui permette de subvenir aux besoins de sa famille. 257

31 décembre, Treasury-Chambers. Harrison à Goulburn. Afin de prévenir tout sujet de mécontentement à l'avenir parmi les tribus indiennes à l'égard des distributions de provisions, il demande qu'un exposé des plaintes soit transmis à la trésorerie. 260

Sans date. Mémoire à son excellence sur le besoin de conseils du roi dans les divers districts. 127

Sans date. P. Selby, receveur géneral. Certificat de paiement des dépenses des cours de circuit. 135

Sans date. Mémoire sans signature, relatif à la conduite de M. Firth, demandant que le document non officiel qui a été présenté au lieutenant-gouverneur soit consigné aux registres du conseil comme document officiel, et comme réponse aux plaintes de M. Firth contre le bureau d'audition. 262

LIEUTENANT-GOUVERNEUR R. H. SHEAFFE, LIEUTENANT-GOUVERNEUR F. DE ROTTENBURG ET AUTRES—1813.

Q 317.

1811.
24 octobre, York. Adresse d'un certain nombre d'habitants du Haut-Canada, exprimant leur satisfaction à l'occasion de la révocation de Gore. 177

1812.
23 novembre, Fort George. Sheaffe à Prevost. Le feu a été ouvert au fort Niagara le 21 du courant. Transmet un rapport sur les opérations de ce jour-là. L'avantage est de notre côté, quoiqu'il ne soit pas aussi grand qu'on aurait pu s'y attendre. Le capitaine Fry, ancien officier à demi-paie, a été tué pendant qu'il ramassait des boulets pour les renvoyer, disait-il, à l'ennemi. Un soldat du 49e a aussi été tué. L'ennemi a fait une grande dépense de munitions. Il (Sheaffe) a reconnu deux camps de l'ennemi : l'un à Schlosser, l'autre à Black Rock. On dit que le gros des troupes est dans le voisinage de Buffalo.

1812.

A envoyé des Sauvages épier leurs mouvements. Le colonel Bisshopp a remplacé dans le commandement de cette aile le major général Shaw, qui va reprendre sa fonction d'adjudant général de la milice. Le nombre des miliciens en campagne a beaucoup augmenté depuis l'avis que l'armistice a pris fin. Page 3

*Incluse.* Rapport de Christopher Meyer, lieutenant-colonel agissant comme quartier-maître général, commandant au fort George. 7

23 novembre, Chippéwa. Sheaffe à Prevost. Le 28, au matin, l'ennemi a attaqué nos batteries en face de Black-Rock. Nous avons d'abord été repoussés par la supériorité du nombre, mais, ayant reçu des renforts, nous avons repris notre terrain. Il (Sheaffe) s'est rendu sur le lieu de l'action, et a trouvé l'ennemi en grand nombre, et déployant ses forces dans le but évident d'appuyer la sommation de reddition du fort Erié, adressée au colonel Bisshopp. Est maintenant à ce poste, (Chippéwa) qui est un point central pour recevoir des nouvelles. Le capitaine Fitzgerald, du 41e régiment, porteur de la réponse du lieutenant-colonel Bisshopp, a vu à Black-Rock le brigadier général Smyth, qui lui a montré les troupes nombreuses qui y sont réunies. N'a pas encore reçu le rapport officiel du lieutenant-colonel Bisshopp, lequel, ainsi que ses officiers, mérite de grands éloges Les lieutenants King et Lamant, du 49e, ont été mis hors de combat. 11

1er décembre, Frenchman's Creek, près du fort Erié. Cecil Bisshopp, lieutenant-colonel commandant, à Sheaffe. Rapport sur la rencontre du 28 novembre près du fort Erié. 14

*Incluse.* Etat des tués, blessés et manquants. 22

1813.

1er janvier, Stanford-Hill. Wm Brock à Goulburn. Remerciement pour la libéralité avec laquelle lui et ses frères ont été traités. 175

14 janvier, Londres. John Mills Jackson à Bathurst. Les habitants du Haut-Canada lui ayant confié une adresse au prince régent, il la transmet avec prière qu'elle soit présentée au prince. 176

15 janvier, Fort George. Sheaffe au même. Transmet un double de ses dépêches à Prevost, du 23 et du 30 novembre. 2

25 janvier, Sandwich. Henry Procter, colonel commandant, à Sheaffe. Récit de l'engagement de French Town. 25

*Incluses.* Etat de toutes les troupes : réguliers, miliciens, mariniers et Indiens présentes à l'engagement de French-Town, avec le nombre des tués et des blessés. 31

Liste des officiers présents. 32

Etat des armes, munitions, etc., prises à l'ennemi. 34

Etat des prisonniers de guerre. 36

14 février, Fort George. Sheaffe à Bathurst (n° 2). Il lui adresse copie d'une dépêche du colonel Procter, commandant au Détroit, rapportant qu'il a défait les Américains sous les ordres du brigadier général Winchester, à French-Town, sur la rivière Raisin. La bravoure de Procter et de son petit corps de troupes mérite les plus grands éloges. L'ennemi est tranquille dans cette région-ci. La législature s'asemblera le 25 du courant. 23

17 février. John Franklin à Goulburn. Au sujet du salaire de M. D'Arcy Boulton. 186

18 février, Stamford-Hill. Wm Brock à Castlereagh. Il met sous ce pli deux lettres de l'aide de camp de sir Isaac, une lettre d'un habitant de Montréal et l'adresse du conseil exécutif au successeur du major général Brock ; ces pièces font connaître la haute opinion que l'on s'est formée du brave officier décédé. 202

*Incluses.* Extraits de deux lettres du major Glegg à Wm Brock, la première en date du 14 octobre, et la seconde du 25 octobre 1812. 203-204

Lettres d'Isaac Todd, Montréal, à Wm Brock. 209

Adresse du conseil exécutif. 211

(Dans la lettre de Castlereagh, du 3 mars).

1813.
22 février, Londres. Eliazar W. Phelps à Bathurst. Le prie de donner son attention à la requête du révérend Davenport Phelps. Page 187

1er mars. C. B. Wyatt au même. Il lui envoie une pétition où il demande que justice lui soit rendue. 189

*Incluse.* Pétition au prince régent, dans laquelle Wyatt expose qu'il a été suspendu de sa fonction sans juste cause, demande qu'on l'y réintègre en lui payant les arrérages de son salaire, ou qu'on lui accorde toute autre compensation qui serait jugée convenable. 193

1er mars, Londres. Col. Fitzgerald à Castlereagh. Transmet les pièces incluses venant de Wm Brock et sollicite pour lui un emploi; moyennant quoi, il renoncerait volontiers à sa pension. 201

(Dans la lettre de Castlereagh, du 3 mars).

3 mars. Castlereagh à Bathurst. Il lui transmet une lettre du col. Fitzgerald, M. P. pour le comté de Clare, contenant des pièces venant de Wm Brock, frère aîné de sir Isaac, et recommande le tout à la favorable considération de lord Bathurst. 200

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

8 mars. H. J. Boulton à——. (Bathurst?). Demande la charge devenue vacante par la mort du procureur général du Haut-Canada. 214

13 mars, York. Sheaffe à Prevost. La législature sera clôturée aujourd'hui. Quelques-uns des amendements à l'Acte de milice paraissent avantageux; d'autres sont douteux. Il a fait préparer une liste des titres des bills sanctionnés pour la lui transmettre avec la présente lettre. Un corps de milice doit être formé, avec offre d'un prix d'engagement de huit piastres. Cette somme est insuffisante, il demande qu'elle soit augmentée. 95

15 mars, York. Le même à Bathurst (n° 3). La législature s'est assemblée le 25 février et a été prorogée le 13 du courant; cette session a été la deuxième du sixième parlement. Il lui envoie les discours, etc. 37

*Incluses.* Discours de Sheaffe à l'ouverture du parlement. 38

Réponse de la chambre d'assemblée. 43

Réponse de Sheaffe. 48

Adresse du conseil législatif en réponse au discours du président. 49

Réponse de Sheaffe. 53

Adresse de la chambre d'assemblée au président (Sheaffe) à l'occasion de son élévation au gouvernement de la province et de ses succès heureux en repoussant les tentatives de l'ennemi. 54

Réponse de Sheaffe. 58

Discours de Sheaffe à la prorogation. 60

Liste des lois adoptées. 63

Notes explicatives sur certaines lois adoptées. 66

15 mars, York. Sheaffe à Bathurst (n° 4). Suivant le désir exprimé par la chambre d'assemblée dans le discours sous pli, transmet une adresse de ce corps au prince régent, le priant d'accorder des terres dans le Haut-Canada à la famille de feu le major général Brock, pour en maintenir le nom dans la province. 70

*Incluses.* Discours. 72

Adresse au prince régent. 74

16 mars. L'abbé de la Trappe à Liverpool (en français). Il demande une concession de terres, des provisions, un passage gratuit en Haut Canada pour lui et ses compagnons. Si cela ne peut être accordé, il voudrait avoir un passeport pour se rendre sur les bords du Mississipi. 216

*Incluse.* Requête. 218

16 mars, York. Sheaffe à Bathurst (n° 5). Il lui transmet une pétition avec annexes de Thomas Ridout, et la recommande. 78

*Incluse.* Pétition de Thomas Ridout, arpenteur général du Haut-Canada, demandant le paiement de la moitié suspendue de son salaire, du 30 mai au 24 décembre 1810, avec pièces à l'appui. 80 à 85

1813.
17 mars,
York.

Sheaffe à Bathurst (n° 6). Il adresse un extrait des registres de l'auditeur général, relatif aux concessions de terres dans le Haut-Canada.

Page 87

EXTRAIT du registre de l'auditeur, contenant le rôle des concessions de terres dans le Haut-Canada qui ont passé au grand sceau de la province, du 1er janvier au 31 décembre 1812.

| Comtés. | Nombre de concessions. | Districts. | Nombre d'acres. | Total des concessions. | Total des acres concédés. |
|---|---|---|---|---|---|
| York | 89 | Home. | 18,456$\frac{3}{5}$ | 89 | 18,456$\frac{3}{5}$ |
| Durham | 10 | Newcastle. | 2,000 | 23 | 5,950 |
| Northumberland | 13 | | 3,950 | | |
| Lincoln | 29 | Niagara. | 6,800 | 29 | 6,800 |
| Glengarry | 5 | Eastern. | 1,030 | 36 | (Sic). 6,436 |
| Dundas | 1 | | 200 | | |
| Prescott | 2 | | 600 | | |
| Russell | 16 | | 3,200 | | |
| Stormont | 12 | | 6,406 | | |
| Grenville | 39 | Johnstown. | 7,180 | 84 | 16,708 |
| Carleton | — | | | | |
| Leeds | 45 | | 9,528 | | |
| Essex | 6 | Western. | 1,102 | 9 | 4,022 |
| Kent | 3 | | 2,920 | | |
| Middlesex | 12 | London. | 7,594 | 30 | 13,954 |
| Norfolk | 8 | | 1,800 | | |
| Oxford | 10 | | 4,200 | | |
| Frontenac | 12 | Midland. | 1,210$\frac{3}{5}$ | 40 | 9,284$\frac{3}{5}$ |
| Hastings | 8 | | 1,600 | | |
| Lennox et Addington | 7 | | 824 | | |
| Prince-Edouard | 13 | | 5,650 | | |
| | | | Total... | 340 | 81,611$\frac{1}{5}$ (Sic.) |

Sauf les erreurs.

(Signé) P. SELBY,
*Auditeur général.*

Page 88

18 mars,
York.

Sheaffe à Bathurst. Exprime sa reconnaissance pour l'honneur que lui a conféré le prince régent en le créant baronnet. 90

1813.
18 mars, York. Le même à Prevost. A offert d'ajouter dix piastres au prix d'engagement voté par la législature du Haut-Canada aux volontaires de la milice incorporée. Croit que l'état de la province l'autorisait à agir ainsi sans attendre la réponse à sa communication. Page 97

18 mars, Fort Erié. Cecil Bisshopp, lieut.-colonel, à Vincent. Lui annonce la canonnade commencée par l'ennemi contre le fort le 17 au matin. Nous avons eu un homme tué et sept blessés. Tout le monde s'est conduit avec bravoure. 102

*Incluse.* Etat des tués et blessés. 105

20 mars, York. Sheaffe à Bathurst. Les documents de la dernière session, en voie de préparation pour être transmis, seront trouvés très satisfaisants, en ce qu'ils font voir l'esprit d'entente et de patriotisme qui a régné dans l'assemblée. Les ressources dont elle dispose sont très modiques, et elle n'a pu voter que huit piastres de prime à tout volontaire qui s'enrôlera dans la milice incorporée. Cette prime étant bien insuffisante, il transmet copie de ses lettres à Prevost pour obtenir un supplément d'aide. Se propose de recommander des concessions de terres en faveur de la milice incorporée. 92

21 mars, Fort George. John Vincent, brigadier général, à Sheaffe. Il lui communique une lettre du lieut.-col. Bisshopp, commandant au fort Erié, annonçant que l'ennemi a ouvert le feu contre le fort, et contenant une liste des tués et blessés. Il a été au fort depuis et a trouvé tout tranquille. 100

(Incluses mentionnées à leurs dates respectives.)

25 mars, York. Sheaffe à Bathurst. Il lui transmet copie de dépêches qu'il (Sheaffe) a reçues, lui annonçant une canonnade contre la droite de notre ligne sur la frontière de Niagara, le 17 du courant. Le brigadier général Vincent pense que ce n'était là qu'un tir d'amusement à l'occasion de la Saint-Patrice. 99

28 mars, York. Le même au même (n° 7). Il a reçu la lettre autorisant l'augmentation du salaire de M. Givens et un octroi de terre à M. Selby. 106

28 mars, York. Le même au même (n° 8). Il a reçu la lettre l'informant que Edwin Bowen est nommé procureur général de la province. 107

29 mars, York. Le même au même (n° 9). Transmet le rapport du conseil exécutif sur la pétition de M. Davenport Phelps. La conclusion est défavorable. 108

*Incluse* Rapport. 109

3 avril, Lympstone, près Exeter. Gore à Goulburn. En réponse à sa lettre du 30 mars, l'informe que la quantité de terre ordinairement accordée aux personnes qui sont dans le cas des signataires des papiers accompagnant cette lettre, est de deux cents acres, dans le Haut-Canada; les droits se paient par le public. Depuis quelques années, on a cessé de fournir des provisions. Les émigrants qui suivaient le comte de Puisaye sont les derniers qui ont reçu cette faveur. La libéralité des concessions faites aux loyalistes, aux miliciens licenciés, etc., a causé des jalousies. Si l'on accordait aux pétitionnaires le passage gratuit et des provisions pour un temps après leur débarquement, la faveur accordée aux loyalistes, etc., en paraîtrait amoindrie. 221

5 avril, York. Sheaffe à Bathurst. Espère retourner au fort George dans quelques jours. Désire, avant de partir d'ici, voir la place mise en meilleur état de défense pour résister aux attaques de l'ennemi, qu'on s'attend à voir au printemps. La flottille américaine est bloquée par la glace à Sackett's-Harbour. Les Américains visent à détruire nos chantiers maritimes d'ici. Les dernières nouvelles de Procter sont du 21 mars. A cette époque, le général Harrison, ayant environ 2,000 hommes sous ses ordres, était retranché au pied des rapides Miamis. Une partie du 41e a été envoyée à Procter depuis sa victoire sur Winchester. Il (Sheaffe) a des nouvelles du capitaine Roberts, commandant à Michillimakinac, jusqu'à la date du 19 mars. Roberts avait reçu avis que 4,000 Américains, sous le général Clarke, remontaient le Mississipi pour atteindre le lac Michigan. Les

1813.

Sioux et les autres tribus ont déclaré l'intention de leur résister vigoureusement. M. Robert Dickson, qui a beaucoup d'influence sur ces Sauvages, les a probablement joints à présent. Page 114

7 avril, York. Le même au même (n° 10). A reçu la dépêche renfermant une lettre de M. Wharton et une lettre de l'aide-garde-magasin général, au sujet de l'envoi d'articles de bureau pour le département indien. 117

7 avril, York. Le même au même (n° 11). Sa dépêche du 16 novembre a été reçue. Des mesures ont été prises pour communiquer aux loyaux colons et aux fidèles Sauvages la gracieuse approbation qu'elle porte. 118

7 avril, York. Le même au même (n° 12). Accuse réception de la lettre circulaire du 16 novembre, contenant instructions sur l'emploi à faire des espèces ou matières d'or et d'argent trouvées sur les bâtiments américains. La dépêche du 12 septembre dont il est fait mention n'est pas venue. 119

7 avril, York. Le même au même (n° 13). Accuse réception de la dépêche du 24 novembre, avec copie d'une lettre de même date de Harrison, et des incluses y mentionnées, concernant le rapport des saisies opérées sur les Américains. 120

10 avril. Wyatt au même. Demande qu'il soit pris quelque décision au sujet de sa lettre du 1er du mois dernier. 228

10 avril, Verdun. John R. Small au même. La mise en liberté de M. Boulton lui fournit une occasion propice de transmettre une lettre de M. Bond, qui espère, même à cette heure tardive, obtenir le redressement de griefs qu'il a demandé. S'il en paraît peu digne, ce n'est pas sa faute ; mais il faut s'en prendre à la négligence honteuse avec laque le M. Gore, alors gouverneur du Haut-Canada, a traité les ordres de Sa Majesté. Il (Small) s'abstient d'en dire davantage et d'entrer dans des détails sur la tyrannie et la cruauté exercées par ce fonctionnaire contre telles et telles personnes. Il ne voit pas poindre la perspective de sa délivrance. Il est dans l'ignorance au sujet des affaires de son père. Il envoie un exposé des torts dont son père a eu à souffrir ; et il était parti du Canada pour lui faire obtenir justice, mais a été fait prisonnier de guerre dans la traversée. Small prie Bathurst de vouloir bien s'employer de son mieux pour assister ce vieillard de soixante-dix ans, ainsi que sa femme et son enfant, pendant que lui est retenu dans une captivité, où sa vie se consume inutile. 229

5 mai, Kingston. Sheaffe à Prevost. Rend compte des circonstances de la reddition d'York le 27 du mois dernier. 133

*Incluses.* Articles de la capitulation. 137

Liste des tués, blessés, prisonniers et manquants. 140*a*

Extraits de lettres de Sheaffe à Prevost, en date du 29 mars et du 5 mai 1813, expliquant son retard à York. 144

5 mai, Kingston. Le même au même. Récit détaillé de la prise d'York. 150

10 mai, Londres. Pétition de Eleazar W. Phelps demandant la concession d'un township dans le Haut-Canada, à charge de le coloniser, et sous telles autres conditions qu'on trouvera à propos d'imposer. 233

12 mai, Kingston. Sheaffe à Bathurst. Accuse réception de la lettre du 15 décembre, en renfermant une avec incluses de Wharton concernant la concession de terre à M. McGillivray. Ses instructions seront mises à effet aussitôt que possible. 121

13 mai, Kingston. Le même au même. Il regrette d'avoir à l'informer que l'argent contenu dans la caisse provinciale est tombé aux mains de l'ennemi quand celui-ci a pris possession d'York. Il y avait environ £2,000. M. Selby était, à ce moment-là, privé de sa connaissance par la maladie aux effets de laquelle il a succombé peu après. 122

13 mai, Kingston. Le même au même. Il espère qu'il n'y aura pas de difficulté au sujet du paiement de la maison achetée à York des représentants de feu le juge en chef Elmsley pour y installer des bureaux publics. L'hôtel du gouver-

1813.

nement, l'édifice où siégeait la législature et deux blockhaus ont été détruits par l'ennemi. Page 123

16 mai, Kingston. Le même au même. Explication des causes de la grande augmentation des dépenses de la province. 126

17 mai, Kingston. Le même au même. Transmettant copie d'une lettre qu'il a adressée à la trésorerie, lors du décès de M. Selby, relativement à la, nomination de M. McGill. 128

(Incluse mentionnée à sa date propre.)

17 mai, Kingston. Le même à la trésorerie. M. Selby, receveur général de cette province, étant mort le 9 du courant, il a désigné M. John McGill pour remplir cette charge en attendant des instructions, et recommande qu'il soit nommé à cette fonction. 129

18 mai, Kingston. Le même à Bathurst. Transmet copie d'une lettre, avec incluses, relative au combat d'York le 27 du mois dernier, et des extraits d'une lettre expliquant son retard à cette place. 131

3 juin, Bureau de la guerre. Lord Palmerston à Goulburn. Le prince régent approuve la proposition d'accorder £200 par année à chacun des quatre frères survivants de sir Isaac Brock. 236

11 juin, Stamford-Hill. Wm Brock à Liverpool. Rappelle à sa seigneurie la déclaration qu'elle a faite dans la chambre des lords, que l'on proposerait de voter une adresse pour commémorer le fait d'armes de son frère défunt. Agit ainsi de peur que cela n'ait échappé de sa mémoire. 237

15 juin, Kingston. Lettre des membres résidents du conseil exécutif du Haut-Canada à Sheaffe, le félicitant sur la manière dont il s'est acquitté des devoirs de sa charge. 159

*Incluse.* Réponse de Sheaffe. 161

16 juin, Kingston. Sheaffe à Bathurst. Recommande Samuel Smith pour la vacance créée par la mort de l'honorable Alexander Grant. 147

17 juin, Kingston. Le même au même. Transmet copie de son rapport à Prevost sur la prise d'York par l'ennemi. Le major général de Rottenburg a reçu ordre de se rendre dans cette province, et y prendra le commandement par droit d'ancienneté. Il (Sheaffe) prendra le commandement du district de Montréal, suivant les instructions reçues. Il transmet aussi copie d'une lettre que lui ont adressée les membres résidents du conseil exécutif, ainsi que sa réponse. 148

(Les incluses ont été mentionnées à leurs dates respectives.)

17 juin, Turnham-Green. Pétition de Sarah Margaret Clarke, fille de feu le capitaine John Clarke du 59e régiment, à Bathurst. Pour obtenir une augmentation. 239

19 juin, Kingston. Francis de Rottenburg au même. A pris le commandement des forces et l'administration du gouvernement civil. Envoie copie d'une proclamation qu'il a faite après avoir prêté les serments d'office. 163

*Incluse.* Proclamation. 164

19 juin, Kingston. De Rottenburg à Richard Wharton. A pris aujourd'hui l'administration du gouvernement civil de la province. 251

22 juin, Londres. E. W. Phelps à Goulburn. A été informé qu'un rapport du conseil exécutif du Haut-Canada sur la pétition du révérend Davenport Phelps vient d'être reçu; demande que copie lui en soit fournie avec notes des frais à payer. 241

29 juin. Robert Eyre au même. Demande des renseignements sur les rapports qui devaient venir du Haut-Canada concernant les concessions de terres qui lui ont été promises et à plusieurs de ces parents. 242

10 juillet, Quartier général, Twelve-Mile Creek, près du fort George. De Rottenburg à Bathurst. Accuse réception des lettres suivantes: 1° lettre datée du 2 février, modifiant sur certains points l'arrêté en conseil relatif à la vente des navires pris aux ennemis ou aux neutres; 2° celle datée du 26 mars, annonçant la mort de la duchesse de Brunswick; 3° celle datée du 26 mars, contenant une formule de prière pour le prince

1813.

régent; 4° celle datée du 5 février, contenant avis de l'approbation des Actes adoptés par la législature en mars 1812. Page 166

10 juillet, Quartier général, Twelve-Mile-Creek, près du fort George.

Le même à Goulburn. Accuse réception des lettres adressées à Sheaffe, accompagnées d'une copie de l'estimation sur laquelle la chambre des communes a voté la somme de £8,441, destinée à pourvoir aux dépenses du gouvernement civil de la province pour l'année courante. 168

2 août, Transport-Office.

Le *Board of Transport* à Harrison. Les effets pour les Sauvages et les cordages pour le service naval vont être expédiés sans retard. 246

3 août, Treasury-Chambers.

Harrison à Goulburn. Ayant soumis aux commissaires de la trésorerie sa lettre du 9 juin dernier, relative au salaire de l'arpenteur général du Haut-Canada, il a reçu instruction de l'informer que la lettre et ses incluses ont été envoyées à l'agent du Haut-Canada avec ordre de diviser la moitié disponible du salaire en question entre messieurs Chewett et Ridout. 244

3 août, Treasury-Chambers.

Le même au même. Transmet une lettre du *Transport Office* relative à l'envoi de marchandises pour les Sauvages. 245

26 août, Bureau du garde-magasin général.

J. Barker, aide-garde-magasin général, à Harrison. Les effets d'habillement et d'équipement pour les troupes du Haut-Canada ont été expédiés. 247

30 août, Londres.

D'Arcy Boulton à Goulburn. Demandant une prolongation de congé. 248

15 septembre, Treasury-Chambers.

Arbuthnot au même. Il lui transmet une lettre du major général de Rottenburg, annonçant qu'en l'absence du lieutenant-gouverneur du Haut-Canada, le gouvernement civil lui est dévolu. 250

3 octobre, Camp de Four-Mile-Creek, près du fort George.

De Rottenburg à Bathurst. Il accuse réception des dépêches adressées à Sheaffe; il y donnera toute son attention. 169

3 octobre, Camp de Four-Mile-Creek.

Le même à Goulburn. Accuse réception de la lettre adressée à Sheaffe, avec un supplément de la *Gazette* annonçant qu'une glorieuse victoire a été remportée, près de Vitoria, en Espagne, sur les armées françaises par Wellington. Cette nouvelle ne peut manquer d'être reçue avec plaisir dans cette colonie. 170

11 octobre, Treasury-Chambers.

Harrison au même. Transmet le rapport du contrôleur des comptes de l'armée sur une lettre de Sheaffe, avec les comptes publics du Haut-Canada, couvrant le semestre expiré le 30 juin, pour que ces pièces soient soumises à lord Bathurst. 252

25 octobre, Kingston.

De Rottenburg à Bathurst. Accuse réception de sa lettre du 9 août. La liste des Actes adoptés par la législature de la province, et une série complète des lois lui seront envoyées aussitôt que possible. Ces documents ne seront probablement pas prêts avant la clôture de la navigation. Causes de ce retard. 171

18 novembre, Hampton.

Pétition de Sarah Margaret Clarke à Bathurst. Elle demande une augmentation de son allocation. 253

Sans date.

Mémoire sur les ventes de terres. 223

Sans date.

Mémoire sur la milice du Haut-Canada. 225

JAS. W. ROBERTSON,
COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

ANNEXE AU RAPPORT DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

# TROISIÈME RAPPORT ANNUEL

DU

# COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE

POUR

## 1892-93

*IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT*

OTTAWA
IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRES EXCELLENTE MAJESTÉ LA REINE
1894

# RAPPORT

DU

# COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

OTTAWA, 30 juin 1893.

A l'honorable
Ministre de l'agriculture.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous soumettre mon troisième rapport annuel.

Depuis la date de mon précédent rapport, l'intérêt et la satisfaction avec lesquels le *Service de l'industrie laitière* a été accueilli par la classe agricole se sont maintenus toujours aussi vifs.

Le mouvement en faveur de la fabrication du beurre en hiver, dans des bâtiments employés comme fromageries pendant les mois d'été, a reçu un puissant élan par l'établissement de stations laitières d'hiver à Mount Elgin et à Woodstock (Ontario) en 1891. Pendant l'hiver de 1892-93, j'ai eu charge de quatre stations beurrières dans la province d'Ontario: elles étaient à Mount Elgin, Woodstock, Wellman's Corners et London. A chacune les patrons livraient le lait entier et remportaient chez eux le lait écrémé dans les mêmes canistres à lait; ils avaient rarement à attendre pour cela plus de 15 à 30 minutes. Suivant le désir des patrons, il fut décidé à Woodstock de discontinuer l'écrémage chez eux et la collecte de la crème et de faire fonctionner la beurrerie à l'aide d'une écrémeuse. A Mount Elgin et à Woodstock, l'approvisionnement de lait fourni par les patrons a été beaucoup plus considérable que l'hiver précédent. On peut considérer cette branche de l'exploitation laitière comme inaugurée et assez bien établie dans l'Ontario. Le chapitre IX contient un sommaire des affaires dans toutes les stations expérimentales de laiterie.

L'Exposition Colombienne Universelle à Chicago a été une excellente occasion pour déployer les produits de laiterie du Canada, de manière, 1° à faire connaître les avantages du Canada comme champ propre à une exploitation laitière prospère, 2° à donner une idée des progrès accomplis par les fabricants de produits de laiterie du Canada dans les arts de la fabrication du fromage et de celle du beurre, 3° à faire croître leur réputation de bonne qualité dans le pays et à l'étranger, et 4° à stimuler nos fabricants à s'efforcer d'améliorer leurs procédés et leurs produits. Le succès qui a couronné nos efforts à ces différents égards est tout à fait satisfaisant. Quoique le rapport officiel de la commission de l'Exposition Colombienne Universelle ne me soit pas encore parvenu, je me suis permis de rouvrir le présent rapport et d'y insérer (à la date du 1er décembre 1893) un exposé qu'on puisse considérer comme étant en

substance d'accord avec les recommandations du jury qui a examiné les produits exposés.

Dans le concours du mois de juin, 162 lots de fromage ont été envoyés du Canada, et le jury a recommandé qu'il fût décerné des diplômes et des médailles à 129 d'entre ces lots; il a même accordé à 31 lots un nombre de points de mérite plus élevé qu'à aucun autre dans les mêmes classes et provenant d'autres pays. Au concours de juin, il y a eu 43 lots de beurre du Canada exposés, dont 13 ont été recommandés comme méritant des médailles.

Dans le concours d'octobre, 687 lots de fromage du Canada ont été inscrits, et 607 d'entre ces lots ont été jugés dignes d'être recommandés comme méritant récompenses; 10 dans ce concours de fromage ont reçu 99½ points sur un maximum possible de 100; et en somme 130 lots de fromage du Canada ont reçu un nombre de points supérieur à celui d'aucun autre lot des Etats-Unis dans les mêmes classes. Le nombre des lots de beurre du Canada exposés a été de 167, dont 27 ont mérité des récompenses. Il a été inséré dans le chapitre X un rapport plus étendu sur les produits de laiterie exposés à l'Exposition Universelle.

Au mois de novembre 1892, je reçus permission de visiter la Grande-Bretagne, pour m'occuper de la vente de fromage et de beurre provenant des stations expérimentales de laiterie, et en même temps d'appeler l'attention sur les ressources du Canada pour la production de denrées alimentaires, sur la pureté et l'excellence des produits de laiterie du Canada, et sur la nature et la portée du travail d'instruction que le gouvernement a entrepris en rapport avec l'exploitation laitière. Je voulais aussi me renseigner sur les préférences des marchés anglais en fait de produits alimentaires et, autant que le temps limité dont je pouvais disposer me le permettrait, recueillir des observations sur l'état de l'agriculture et les méthodes culturales en usage en Grande-Bretagne. J'ai eu la bonne fortune d'être porteur de quelques lettres d'introduction de Son Excellence le gouverneur général, lord Stanley de Preston, adressées à différentes personnes en Angleterre distinguées par leur autorité reconnue en fait d'agriculture. J'attribue en grande partie le succès de ma mission à la prévenante bienveillance et à la sympathique courtoisie de Son Excellence. Il a paru dans beaucoup des principaux journaux de la Grande-Bretagne des articles critiques et approbateurs sur les progrès et les ressources de l'agriculture en Canada. Quelques-uns ont eu, je crois, plus qu'un intérêt passager et n'auront pas été sans quelque effet utile pour la classe agricole du Canada. C'est pourquoi j'ai consacré un chapitre du présent rapport au sujet de cette mission, et j'ai inséré plusieurs des articles susmentionnés de différents journaux qui se lisent dans le monde entier, ainsi que des comptes rendus de discours que j'ai eu l'honneur de prononcer à Liverpool et à Londres.

## SOMMAIRE DU TRAVAIL DANS LA PROVINCE D'ONTARIO.

Dans la province d'Ontario, des stations expérimentales succursales de laiterie ont fonctionné pendant l'hiver de 1891-92 à Woodstock et à Mount Elgin, dans le but d'introduire la fabrication du beurre en hiver dans des bâtiments qui servent en été à la fabrication du fromage. Le succès a été complet et les cultivateurs qui fournissaient le lait ont été parfaitement satisfaits. Dans mon dernier rapport annuel, pages 4 à 15, j'ai donné des détails sur le coût de l'outillage et sur le volume de la production, et aussi l'opinion de quelques-uns des principaux patrons.

En faisant les paiements finals aux patrons, à la clôture de la saison de 1891-92, j'envoyai la circulaire explicative suivante :—

OTTAWA, 27 juillet 1892.

CHER MONSIEUR,—Les feuillets ci-inclus de partie de mon rapport annuel, encore sous presse, vous donnent des détails sur l'exploitation beurrière d'hiver aux stations de laiterie de l'Etat à Mount Elgin et à Woodstock jusqu'au 30 avril 1892. Il y a eu retard dans la réception du compte final des ventes du beurre expédié en Grande-Bretagne. Une partie a été détenu en entrepôt à Liverpool et ailleurs plus longtemps qu'il n'aurait dû l'être suivant mes instructions. La conséquence a été qu'il s'est trouvé en concurrence avec le beurre d'Angleterre fait avec le lait de vaches à l'herbe, et n'a pu être vendu à un prix tout à fait satisfaisant. Il y a eu de plus quelques plaintes sur la qualité de quelques lots de ce beurre, par suite du développement d'une saveur qui semblait provenir de racines mal conservées pendant l'hiver et dont on avait nourri les vaches.

J'ai eu l'honneur de recommander au ministre de l'agriculture que le beurre fabriqué jusqu'à la fin de février fût payé aux patrons de la station de laiterie de Mount Elgin à raison de 24 centins la livre, et celui fabriqué pendant mars et avril à raison de 21 centins la livre ; et qu'aux patrons de la station de laiterie de Woodstock le beurre fabriqué jusqu'à la fin de février fût payé aux patrons à raison de 22 centins la livre, et celui fabriqué pendant mars et avril à raison de 21 centins la livre. La différence de prix entre le beurre de Mount-Elgin et celui de Woodstock est expliquée à la page 12 du rapport. Je crois que le beurre aurait pu se vendre de manière à donner ce profit aux patrons s'il s'était vendu sans aucune intention de faire connaître l'importance croissante de l'industrie beurrière et la possibilité d'établir avant longtemps un commerce considérable en beurre d'hiver avec la Grande-Bretagne. Ces prix devraient être satisfaisants aux patrons, comme résultat de la première expérience pour cette fin, et je compte que ces années prochaines, avec des prix de vente tels que ceux qui se sont maintenus pendant l'hiver de 1891-92, notre beurre d'hiver des beurreries se cotera à un prix comparativement élevé. L'expérience de cette saison-ci a jeté du jour sur quelques faits sur lesquels je prends la liberté d'insister ici à l'intention des cultivateurs et des fabricants de beurre qui se proposent de continuer ou de se mettre à fabriquer du beurre.

1° Il faut se pourvoir d'un abondant approvisionnement de fourrage succulent pour la nourriture des vaches pendant l'automne, l'hiver et le printemps. Le maïs ensilé est le meilleur et le plus économique ; le maïs-fourrage vient au second rang ; les carottes, les betteraves fourragères ou à sucre, avec le foin, la paille et le son ou la farine (moulée), font d'excellentes rations, mais elles reviennent trop cher pour être avantageuses. Aux pages 32 à 44, 81–88, 104–113 de mon rapport annuel pour 1891–92, on trouvera des renseignements détaillés sur la composition de rations.

2° Si les patrons n'ont pas fait provision de tels fourrages, adapter une fromagerie et l'outiller pour la fabrication du beurre pendant l'hiver ne peut que résulter en insuccès et créer du mécontentement.

3° Autant que possible, il faut tenir les vaches laitières dans des étables où la température soit agréable,—jamais au-dessous de 45°, et jamais au-dessus de 60° Fahr.

4° Le lait de vaches fraîches-vêlées communique à toute la masse du beurre qu'on peut fabriquer dans une beurrerie depuis novembre à avril, un arôme qui sur le marché anglais en augmente la valeur de 1 à 4 centins par livre.

5° Comme complément aux instructions générales contenues dans mon rapport annuel, je fournirai à ceux qui m'écriront en envoyant le plan des bâtiments et les autres détails, des renseignements sur les changements à effectuer dans les fromageries, sur le mode d'empaquetage le plus convenable pour le beurre, sur l'engagement d'un fabricant de beurre compétent, et sur l'expédition du beurre sur le marché anglais depuis les beurreries dont les gérants désirent disposer ainsi de leurs produits.

6° Il sera plus avantageux de renvoyer à une autre année les changements à apporter dans une fromagerie et son outillage pour pouvoir y fabriquer du beurre en hiver, que de commencer cette nouvelle fabrication avant que fabricant et patrons soient prêts à s'y livrer de manière à réussir.

J'ai l'honneur d'être,

Votre obéissant serviteur,

JAMES W. ROBERTSON,

*Commissaire de l'industrie laitière.*

De juin à septembre 1892, il a été fait, à Perth (comté de Lanark), des expérimentations dont un des principaux buts était de déterminer quel rapport le pourcent de matière grasse dans des laits de richesse différente avec la quantité et la qualité du fromage qu'on peut en fabriquer. On trouvera dans le rapport ci-après de Mr J. A. Ruddick les détails de ce travail, ainsi qu'un résumé des conclusions auxquelles il est arrivé. C'est à cette même station qu'a été frabriqué le fromage mammouth pour la pyramide de produits de laiterie du Canada à l'Exposition Colombienne Universelle. Le but de ce fromage était d'attirer l'attention du public de tous les pays sur l'importance de l'industrie laitière du Canada, et par ce moyen, sur les ressources que présente notre pays pour une exploitation laitière avantageuse. On peut le considérer comme l'un des meilleurs modes de réclame qu'il y ait eu dans toute l'Exposition. Je donne des détails plus complets à cet égard dans le rapport sur les produits de la laiterie du Canada à l'Exposition Colombienne Universelle.

Pendant l'hiver de 1892-93, j'ai pris charge de quatre stations de laiterie beurrière, à Mount Elgin, Woodstock, Wellman's Corner et London.

Les conventions avec les propriétaires des fromageries, et avec les patrons qui devaient fournir le lait, étaient en substance les mêmes que l'année précédente à Mount Elgin et à Woodstock. Voici quelles étaient les conditions :—

1° La compagnie propriétaire du bâtiment rendra la pièce de la chaudière à l'épreuve des gelées, et posera doubles châssis et doubles portes où il sera nécessaire, afin qu'on puisse travailler à l'aise dans l'atelier de fabrication pendant tout l'hiver.

2° Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à payer $100 de loyer pour l'usage du bâtiment et pour celui des appareils dont il désirera se servir.

3° Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à placer dans la fabrique les autres appareils et outillage nécessaires pour la fabrication du beurre.

4° A la fin de la saison de fabrication du beurre, les appareils et l'outillage pourront devenir la propriété de la compagnie au prix qui pourra être décidé entre les parties, ou bien le commissaire de l'industrie laitière pourra les emporter.

5° La compagnie tiendra le bâtiment assuré pour toute sa valeur, comme précédemment, en sa propre faveur.

6° Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à enveler les appareils et ustensiles pour la fabrication du beurre, et à laisser le bâtiment au moins en aussi bon état pour la fabrication du fromage qu'il l'était à sa prise en possession pour la fabrication du beurre, à quelque date que ce soit qu'il reçoive notification de le faire, après la mi-avril.

7° A Mount Elgin et à Woodstock, conformément à la promesse faite que les conditions de la convention première seraient valables pendant deux ans, à l'option des propriétaires et des patrons de la fabrique, le commissaire de l'industrie laitière s'engage à fabriquer le beurre avec le lait fourni à la fabrique, à raison de 3 centins par livre de beurre, y compris tous frais pour main-d'œuvre, tinettes, combustible, sel et autres fournitures. (A Wellman's Corners et à London le prix de la fabrication a été fixé à 3 centins ½ par la livre de beurre. Il avait d'abord été fixé à 3 centins par livre, afin d'encourager les cultivateurs à essayer ce nouveau mode d'exploitation

laitière. Maintenant qu'ils l'ont reconnu comme avantageux, le prix de fabrication a été fixé à peu près à ce que sera le coût pour les patrons quand leurs affaires seront plus étendues et qu'ils les feront eux-mêmes pour leur propre compte.)

8° Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à vendre le beurre au prix le plus élevé qu'il pourra et à payer aux patrons qui fournissent le lait, le produit net de toutes les ventes des produits (déduction faite du coût de la fabrication), à chacun en raison de la quantité de beurre obtenue du lait qu'il a fourni, telle que déterminée par le procédé Babcock pour l'épreuve du lait.

9° Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à avancer aux patrons, après la fin de chaque mois, 15 centins par livre de beurre.

10° Les patrons recevront à la fabrique environ 80 livres de lait écrémé, et 10 livres de lait de beurre par 100 livres de lait fournies; et en cas que le lait de beurre soit vendu, le prix obtenu en sera distribué aux patrons.

Les appareils additionnels qu'il a fallu à la fromagerie de Wellman's Corners pour la fabrication du beurre d'après le système de l'écrémage centrifuge, ont été les suivants :—

| | |
|---|---|
| 1 écrémeuse centrifuge (capacité, 3,000 livres par heure) | $350 00 |
| 1 moteur de 10 chevaux-vapeur, d'occasion, complet... | 120 00 |
| 1 baratte rotative (capacité, 300 gallons) | 45 00 |
| 1 malaxeur fonctionnant au moteur | 57 50 |
| 1 malaxeur fonctionnant à bras | 12 00 |
| 1 balance à beurre | 10 00 |
| 1 couloir pour la crème, 1 tamis en crin | 4 00 |
| 1 moule à beurre (à lettres gravées) | 5 00 |
| 1 grande puisette, 40 c.; 3 seaux de laiterie, $1.40 | 2 80 |
| 2 portes perfectionnées avec couplets (pour cuve à crème) | 8 00 |
| 2 spatules à beurre ; 1 palette à beurre; 1 pilon à beurre. | 2 50 |
| 1 éjecteur Hancock n° 20 (pour élever le lait écrémé). | 9 75 |
| 1 poêle à houille | 12 00 |
| Travail de charpentier, transmissions, poulies, courroies, paliers, tuyaux, ajustages et charrois. | 277 00 |
| | $916 05 |

Un résumé des affaires à chaque station est donné dans le chapitre IX.

*Rapport de Mr J. A. Ruddick (Ontario).*

1. Mr Ruddick rend compte d'expérimentations faites dans la fabrication du fromage à la station expérimentale de laiterie sous les trois chefs ci-après :—1° Recherches expérimentales pour déterminer la quantité et la qualité du fromage fabriqué avec du lait contenant différents taux pour cent de matière grasse; 2° Effet de la température de haute cuisson et de celle de basse cuisson sur le caillé et le fromage; et 3o Effet de la mise à crémer du lait à différents degrés d'acidité.

2. Il donne une idée générale du travail exécuté à la station beurrière d'hiver à Woodstock, de laquelle il avait charge.

3. Il a assisté à trente réunions tenues dans l'intérêt de l'industrie laitière et dans lesquelles il a pris la parole, et s'est trouvé aux réunions annuelles de beaucoup des compagnies de fromageries.

4. Il rend compte de travaux divers, entre autres, du fonctionnement de la laiterie en opération à l'Exposition de Sherbrooke, de l'aide qu'il a donnée dans la fabrication du fromage mammouth et de ses services à Chicago en rapport avec les produits de laiterie du Canada qui y étaient exposés.

*Rapport de M. J. B. McEwan (Ontario).*

1. Mr McEwan rend compte du travail d'épreuve du lait par le procédé Babcock à la laiterie de la ferme expérimentale.

2. Il a été pendant cinq mois de l'été relevé de son engagement comme l'un de mes aides, afin d'agir comme instructeur de laiterie pour l'Association laitière de l'est de l'Ontario. Il a visité 184 fromageries, s'est rencontré avec 244 fabricants de fromage, et a tenu 20 réunions.

3. Il fait rapport sur certains points sur lesquels les fromageries et la fabrication du fromage laissaient généralement à désirer. Il dit qu'il a remarqué beaucoup de négligence dans l'état intérieur et extérieur des fromageries, et la tendance chez les fabricants à laisser trop acidifier le lait avant l'emprésurage.

4. Il fait rapport sur les travaux à la station de laiterie beurrière à Wellman's Corners, de laquelle il avait reçu la direction à son retour de sa permission d'absence. Pendant l'hiver la station de laiterie a jusqu'à un certain point servi d'école d'instruction: elle a été visitée pendant l'hiver par 23 fabricants de fromage, qui sont venus prendre des leçons de fabrication du beurre. Il a assisté à 12 réunions.

On trouve aussi dans les rapports de MM. T. J. Dillon (I.P.-E.), C. C. Macdonald (Québec), et R. Cornett (Manitoba), mention du travail dont chacun d'eux s'est occupé dans l'Ontario.

## SOMMAIRE DU TRAVAIL DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC.

La Société d'industrie laitière de la province de Québec a construit, à Saint-Hyacinthe (Québec), une station de laiterie et école de laiterie conjointes. La direction en a été confiée au commissaire de l'industrie laitière, d'après la convention suivante conclue avec la Société d'industrie laitière:—

MÉMOIRE de la convention entre la Société d'industrie laitière de la province de Québec et le Commissaire de l'industrie laitière du Canada, au sujet de station expérimentale et école de laiterie pour la province de Québec.

1. Il est convenu que l'école de laiterie sera à Saint-Hyacinthe (Québec).

2. Au nom de la Société d'industrie laitière de la province de Québec, il est convenu que la Société d'industrie laitière fournira un bâtiment et l'outillage convenables pour la fabrication du beurre et du fromage, et qu'il puisse y être donné des exemples pratiques et des instructions pratiques dans ces branches de l'industrie laitière.

3. Le bâtiment (outillé tel qu'indiqué au paragraphe 2) sera placé sous la direction du Commissaire de l'industrie laitière du Canada, sans qu'il ait aucun loyer à payer.

(*a*) Il ne pourra être réclamé au Commissaire de l'industrie laitière ni au département de l'agriculture aucun loyer, intérêt, paiement d'à comptes sur le capital, ou aucune autre somme due aux personnes qui fournissent l'argent pour l'érection et l'outillage du bâtiment ou à aucune personne quelconque.

4. La Société d'industrie laitière de la province de Québec s'engage par la présente à payer au Commissaire de l'industrie laitière la somme de mille dollars ($1,000)

par an, pour être consacrée à l'entretion de l'école; payable en deux sommes égales le 2 janvier et le 2 juillet de chaque année tant que durera la convention.

5. En considération de ce qui précède, le commissaire s'engage à donner une instruction foncière pratique dans la fabrication du fromage et celle du beurre à tous les étudiants et autres qui auront droit à recevoir cette instruction suivant le certificat de la Société d'industrie laitière de la province de Québec. Les instructions seront données en langue française et en langue anglaise.

6. Le Commissaire de l'industrie laitière s'engage à payer toutes les dépenses du fonctionnement de la station et école de laiterie, y compris gages, fournitures et combustible.

7. Le Commissaire de l'industrie laitière s'engage à exécuter les investigations expérimentales dans la fabrication du beurre et du fromage que la Société pourra demander, quand ce travail sera faisable conjointement avec les expérimentations de la station de laiterie.

8. Toutes recettes provenant du prix de la fabrication du fromage ou du beurre reviendront au Commissaire de l'industrie laitière, pour qu'il en gère le produit comme fonds de son département; et toutes recettes provenant de la vente de produits obtenus avec le lait que le Commissaire de l'industrie laitière aura acheté reviendront à son département.

9. Les personnes que la Société d'industrie laitière pourra désigner seront admises gratuitement élèves à l'école de laiterie.

10. Le secrétaire de la Société d'industrie laitière de la province de Québec sera payé par la Société. Il tiendra les livres de la station de laiterie à l'égard des transactions entre les patrons qui fournissent le lait ou la crème et le Commissaire de l'industrie laitière; il lui sera fourni toute facilité raisonnable pour obtenir et disséminer les renseignements sur les résultats des expériences à la station; il sera sous l'autorité du surintendant de la station de laiterie dans la partie de son travail qui se rapporte directement à la gestion de la station et école de laiterie.

11. Cette convention aura force pendant une année et jusqu'à ce qu'elle soit résiliée lorsque l'une des parties aura par écrit notifié à l'autre son intention d'y mettre fin. Six mois après telle notification donnée ou reçue par l'une des parties, la convention sera considérée comme annulée.

Au nom de la Société d'industrie laitière de la province de Québec,

J. DE L. TACHÉ, *Secrétaire.* — T. MONTMAGNY, ptre., *Président.*

P. S. La date à laquelle doivent se faire les paiements au Commissaire de l'industrie laitière est laissée telle qu'elle a été d'abord écrite; mais pour le premier paiement, la Société pourra être obligée de demander qu'il soit fait seulement le 2 juillet 1893, car le paiement de la subvention annuelle n'a lieu chaque année qu'au mois de juillet.

J. DE L. TACHÉ, *Secrétaire-trésorier.* — T. MONTMAGNY, ptre., *Président.*

Pendant le premier hiver, quoique les préparatifs pour les fins de l'instruction laissassent un peu à désirer, 214 élèves ont suivi le cours abrégé d'instruction; 163 prenant les leçons de fabrication du fromage et 51 celles de fabrication du beurre. Le surintendant, Mr J. D. Leclair, donne dans son rapport des détails touchant le travail à l'école.

Un sommaire intéressant du travail accompli dans la province par Mr J. C. Chapais, sous-commissaire de l'industrie laitière, fait connaître ce qui a été entrepris dans le but de donner instruction aux cultivateurs et aux fabricants de fromage et de beurre dans un grand nombre de localités.

La meilleure réputation du "fromage français" et du fromage de la province de Québec a beaucoup attiré l'attention pendant la saison. Dans le chapitre VIII, j'ai réuni quelques extraits de rapports ayant trait à ce sujet. Dans les trois dernières

années l'amélioration dans la qualité du fromage a été considérable ; et la réputation du plus excellent fromage d'autres parties du Canada n'a plus à souffrir par la réputation du fromage de la province de Québec comme tel. Beaucoup du fromage fabriqué dans toutes les provinces est encore loin d'être aussi bon qu'il devrait l'être et qu'il le serait, si tous les patrons des fromageries et les fabricants de fromage remplissaient leurs devoirs respectifs avec intelligence et consciencieusement. Un esprit d'émulation amicale entre les fabricants des différentes provinces, dans leurs efforts pour se distinguer par l'excellence de leurs produits respectifs, ne peut qu'être à l'avantage du pays entier.

*Rapport de Mr J. C. Chapais, sous-commissaire de l'industrie laitière.*

1. Mr Chapais rend compte du nombre des réunions auxquelles il a assisté. Il a visité 4 provinces, 32 comtés, 104 localités, et donné 122 conférences. Dans le cours de ces missions il a fait 16,364 milles de chemin. Il dit qu'il s'est trouvé plus de 17,000 personnes dans les réunions où il a parlé ; il a donné 29 de ses conférences dans le Manitoba, 10 dans le Nouveau-Brunswick, 4 dans Ontario et 79 dans Québec.

2. Il expose comment l'agriculture mixte, et particulièrement l'industrie laitière, peut être développée au Manitoba.

3. Il parle de ses dix conférences dans la province du Nouveau-Brunswick ; le but en était surtout d'éclairer des populations dont les hommes s'occupent à la fois de la pêche et de l'agriculture.

4. Il rend compte de ses travaux dans la province de Québec, et recommande l'établissement de nouvelles beurreries et fromageries, ainsi que la formation de syndicats, dans le but d'aider au développement de l'exploitation laitière.

5. Il insiste auprès des patrons pour qu'ils adoptent le système de paiement du lait suivant sa teneur en matière grasse.

6. Il dit que le ministère de l'agriculture de la province de Québec a offert une prime pour le lait fourni à une fabrique pour la fabrication du beurre en hiver, à raison de 5 centins par 100 livres de lait en novembre, de 10 centins par 100 livres de lait en décembre, et de 15 centins par 100 livres de lait en janvier.

7. Il donne un compte rendu de l'une de ses conférences sur " La production du lait en hiver," et d'une autre conférence sur " Les possibilités de l'industrie laitière."

8. Il fait mention d'un congrès agricole tenu à Québec, et des travaux divers dont il s'est occupé, en fait de correspondance et de traduction de rapports.

*Rapport de Mr C. C. Macdonald (Québec).*

1. M. Macdonald fait rapport sur les épreuves de lait par le procédé Babcock à la ferme expérimentale centrale.

2. Il esquisse le programme qu'il a suivi dans la province de Québec, tandis qu'il accompagnait le sous-commissaire de l'industrie laitière. Il a visité 34 fromageries, 12 beurreries, et a donné instruction à 96 fabricants de fromage et à 21 fabricants de beurre. Dans la plupart des cas il a passé deux jours dans chaque fabrique : un jour consacré au travail avec le fabricant, et l'autre à une réunion avec les cultivateurs pour discuter la préparation et le soin du lait, etc.

3. Il parle de l'usage ordinaire de l'épreuve à la présure avec une tasse dans les fromageries, dans le but de s'assurer du degré de maturation du lait.

4. Il a trouvé une amélioration évidente dans l'état des fromageries et des beurreries, ainsi que dans la qualité des produits fabriqués, surtout dans celles où des instructeurs de laiterie ont été employés, et celles qui font partie des syndicats.

5. Il a aidé à faire fonctionner la laiterie en opération à l'Exposition de Sherbrooke (Québec), et a ensuite passé quelque temps dans le comté de Compton, donnant instruction dans la fabrication du beurre et assistant à des réunions de cultivateurs.

6. En octobre 1892, il a pris la conduite de la station expérimentale de laiterie à London (Ontario). Il présente un exposé des affaires qui s'y sont faites.

7. Après le mois de mai 1893, il s'est rendu au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest, où son travail pour l'été lui avait été assigné.

*Rapport de Mr J. D. Leclair (Québec).*

1. M. Leclair parle de l'intérêt que les cultivateurs prennent à la station expérimentale de laiterie et école de laiterie à Saint-Hyacinthe. Elle a été ouverte le 10 janvier 1892; il a été reçu 268 demandes d'admission, et sur ce nombre 214 admissions : 163 des élèves ont reçu instruction dans la section de la fabrication du fromage, et 51 dans celle de la fabrication du beurre.

2. Il donne un résumé du programme du travail journalier à l'école.

3. Il fait remarquer que les cultivateurs des environs devraient augmenter considérablement l'approvisionnement de lait pendant l'hiver, et mentionne à ce propos la prime qu'offre le gouvernement de la province de Québec pour le lait fourni aux beurreries pendant les mois de novembre, de décembre et de janvier.

*Rapport de Mr H. A. Livingston (Québec).*

1. M. Livingston a commencé son travail à l'école de laiterie à Saint-Hyacinthe le 27 mars 1892.

2. Il rend compte de ses devoirs particuliers à l'école de laiterie, et discute les différentes théories qui ont cours parmi les fabricants de fromage de Québec, concernant les meilleurs procédés de fabrication du fromage.

3. Il donne quelques conseils sur la manipulation des échantillons composites pour l'épreuve du lait par le procédé Babcock, de manière à obtenir des résultats exacts et valables.

4. Il attribue au pauvre état des vaches l'absence de saveur dans le fromage fabriqué pendant l'hiver.

## SOMMAIRE DU TRAVAIL DANS LA PROVINCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK.

Une station expérimentale de laiterie a été ouverte à Kingsclear. Ci-dessous est la convention faite avec la compagnie propriétaire du bâtiment et les patrons qui fournissaient la crème :—

BUREAU DU COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE,
OTTAWA, 14 juin 1893.

Mr CHARLES MURRAY,
Président de la Compagnie de laiterie du Nouveau-Brunswick,
Lower French Village (N.-B.)

MON CHER MONSIEUR,—Depuis mon retour du Nouveau-Brunswick, depuis ma conférence avec vous, avec M. Whitehead et avec M. Hubbard, représentant la Compagnie de laiterie du Nouveau-Brunswick, je désire soumettre pour votre approbation la note suivante de notre convention :—

Je m'engage à payer à la Compagnie de laiterie du Nouveau-Brunswick la somme de $215 par an, pour le loyer du bâtiment et l'usage de l'outillage dans la beurrerie de Kingsclear. Le bâtiment et l'outillage doivent être assurés par la compagnie en sa propre faveur, et je n'assume aucune responsabilité à cet égard.

Je m'engage en outre à prendre sur moi les obligations souscrites par la Compagnie de laiterie du Nouveau-Brunswick en promettant de payer aux patrons de la beurrerie au moins 15 centins par livre pour le beurre qui pourra être fabriqué avec la crème que chacun d'eux aura fournie.

Je me suis aussi engagé envers les patrons de la beurrerie à leur payer le profit total qui résultera de l'utilisation du lait de beurre, qu'il soit vendu, ou donné aux animaux.

Je m'engage en outre à payer à la compagnie le coût de l'emmagasinement de la glace employée pendant la saison actuelle.

Je m'engage aussi à maintenir le bâtiment et la machinerie en bon état.

La compagnie devra fournir l'installation et les bâtiments convenables pour la fabrication du beurre et aussi pour celle du fromage pendant la saison de 1893—au cas que la durée de la présente convention avec la compagnie soit étendue après l'année actuelle.

La compagnie devra fournir une cour et l'installation nécessaire pour l'alimentation de porcs avec les sous-produits de la station de laiterie.

Je suis votre très dévoué,

JAS. W. ROBERTSON,
*Commissaire de l'industrie laitière.*

La crème a été obtenue chez les cultivateurs des campagnes alentour, et la plus grande partie du beurre a été expédiée en Grande-Bretagne; une certaine quantité s'en est vendue en décembre pendant mon séjour en Angleterre. Le marché de beurre, pendant la dernière partie de ce mois et le commencement de janvier, a été un peu lourd, en raison de la saison des fêtes de Noël et du nouvel an. Comme je m'attendais à ce que les prix se relèveraient, je consentis à réserver partie du beurre jusque vers le milieu de janvier. La panique financière en Australie a fait que les banques, qui avaient en main les connaissements pour les petites quantités de beurre arrivées d'Australie en Angleterre, se sont hâtées de le placer sur le marché d'une manière craintive et timide. Ç'a été une des raisons de la baisse extraordinaire dans les prix du beurre, laquelle est survenue avant que tout le beurre de la beurrerie de Kingsclear fût vendu. Comme on le verra dans le sommaire des affaires de cette beurrerie, une partie s'est vendue à bas prix; et (sans admettre qu'il y ait eu

aucune négligence à faire tout ce qu'il était possible pour en obtenir le prix le plus élevé) j'ai ajouté $99 au produit net des dernières ventes, afin que la quote-part de chaque patron fût aussi satisfaisante que possible dans ces malencontreuses circonstances.

La fabrication du beurre à Kingsclear se continue pendant la saison de 1893, avec la perspective d'un profit beaucoup plus considérable pour les patrons.

Une station beurrière d'hiver a été installée à Sussex (N.-B.), où la fromagerie a été fournie des appareils et accessoires nécessaires pour la fabrication du beurre. On trouvera des détails sur les affaires faites dans le sommaire au chapitre IX et dans le rapport de Mr J. W. Hart.

Le ministère de l'agriculture de la province et le commissaire de l'industrie laitière du Canada ont entrepris de travailler conjointement à la diffusion des connaissances sur la fabrication du beurre dans les laiteries privées, sur le développement de l'exploitation laitière coopérative dans des fromageries et des beurreries, et sur la culture du maïs pour le sécher ou l'ensiler. Pendant une partie du temps, il a été employé cinq experts différents. Leurs dépenses ont été défrayées par le gouvernement provincial, et les rapports officiels sur leur travail ont été envoyés au secrétaire de l'agriculture du Nouveau-Brunswick. Les résultats de ce travail ont été en somme satisfaisants cette année, et à l'avantage évident des cultivateurs pour les branches de leur industrie qui se rapportent au bétail et à la laiterie.

### *Rapport de Mr J. W. Hart (Nouveau-Brunswick).*

1. M. Hart fait rapport sur le travail à la beurrerie de Kingsclear qui a été ouverte le 15 juin 1892. On trouvera un résumé des affaires au chapitre IX.

2. Le 22 novembre, il a pris charge de la station beurrière de Sussex (N.-B.).

3. Il a fait une conférence à la convention de l'Association agricole et laitière (*Farmers and Dairymen's Association*) en janvier à Frédéricton. Il a présenté un rapport de cette conférence sur "Les points essentiels pour réussir dans l'exploitation laitière coopérative."

4. Il rend compte des affaires de la station de Sussex, dont on trouvera un sommaire statistique au chapitre IX.

Je regrette que M. Hart ait quitté sa position dans notre service de l'industrie laitière pour en accepter une en rapport avec une station expérimentale et collège d'agriculture aux Etats-Unis. Pendant son court séjour au Nouveau-Brunswick, il s'est acquis la confiance des cultivateurs, et son travail a été excellent pour le développement de l'industrie laitière dans la province.

### *Rapport de Mr W. W. Hubbard (Nouveau-Brunswick).*

M. Hubbard a succédé à M. Hart dans la direction de la station de laiterie de Kingsclear. Il avait été employé l'été précédent par le gouvernement provincial comme instructeur ambulant de laiterie.

## SOMMAIRE DU TRAVAIL DANS LA PROVINCE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE.

L'exploitation laitière coopérative s'étend graduellement, mais lentement. La plupart des fromageries sont dans le comté d'Antigonish et dans l'île du Cap-Breton. Quelques-unes ont été établies dans d'autres parties de la province.

Un des experts, fabricants de fromage, de mon personnel, Mr J. E. Hopkins, a travaillé pendant l'été comme instructeur de laiterie ambulant. Il s'est trouvé et a pris la parole dans 27 réunions, et a fait 54 visites d'instruction et d'inspection dans 18 fromageries.

Il a été établi une station expérimentale de laiterie succursale sur les terrains de la ferme expérimentale de l'Etat, à Nappan (N.-E.). Les bâtiments ont été construits avec l'argent fourni par quelques personnes du voisinage. Notre département y a placé l'outillage pour la fabrication du fromage, et y placera en automne celui pour la fabrication du beurre. Suivent des esquisses du plan du bâtiment construit, et de plusieurs parties de la machinerie en place telles que représentées :—

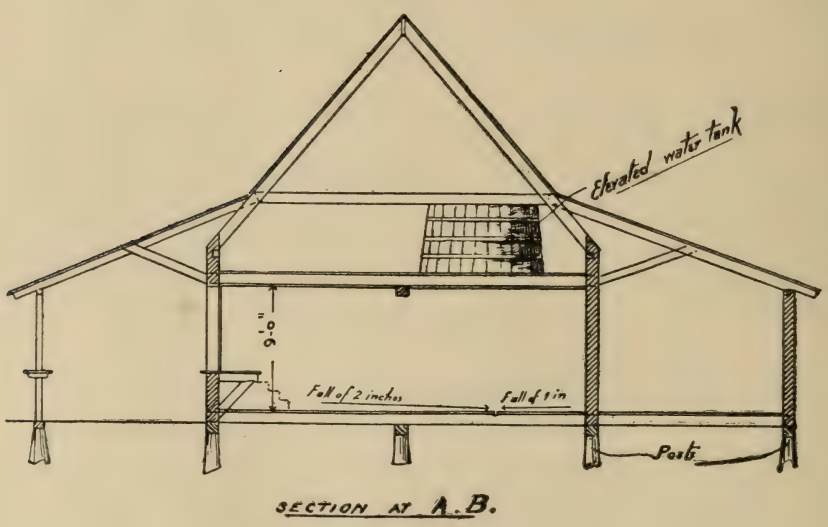



FIGURE I.—Indiquant une section de la Figure II à A, B, à travers le chemin couvert, la salle de fabrication et les chambres de la chaudière et de la machine.

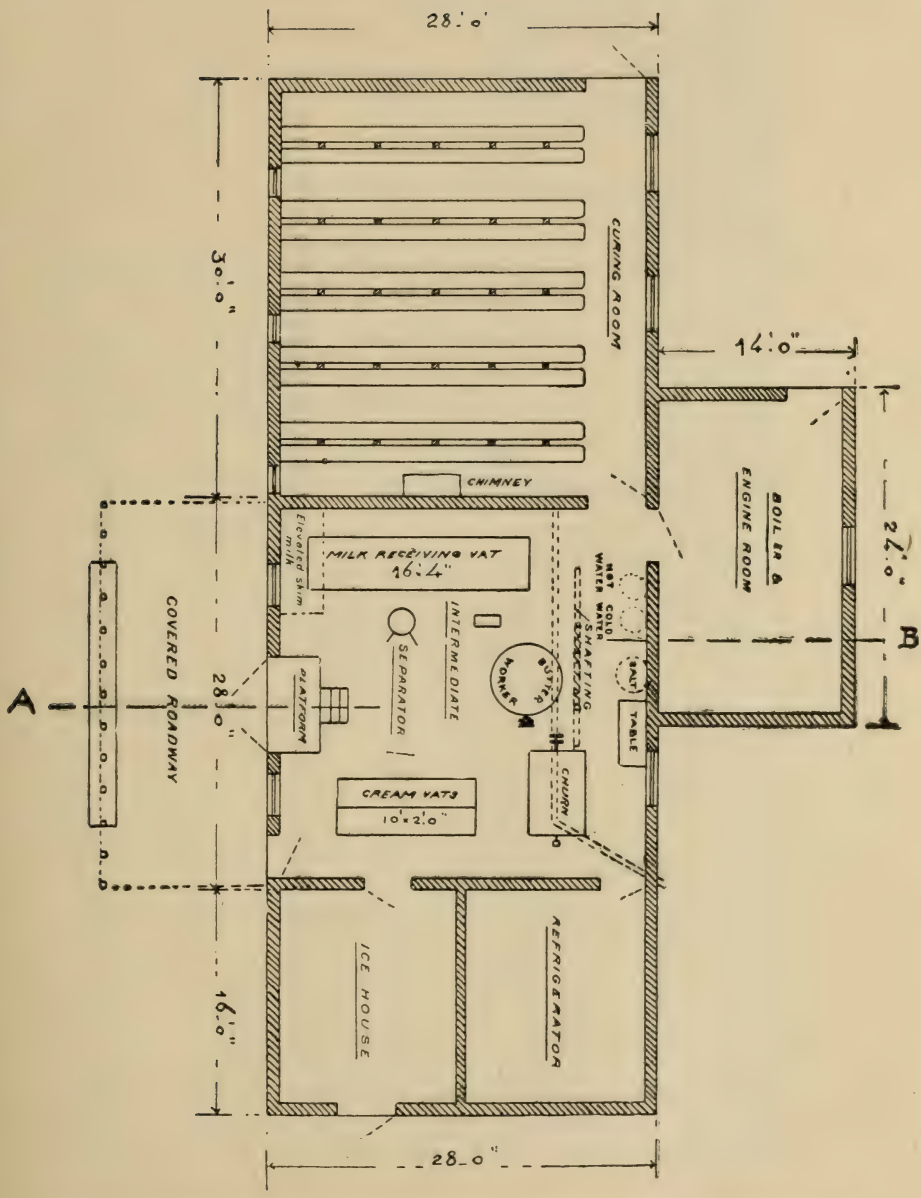



FIGURE II.—Indiquant le plan horizontal, avec l'appareil de fabrication du beurre en place.

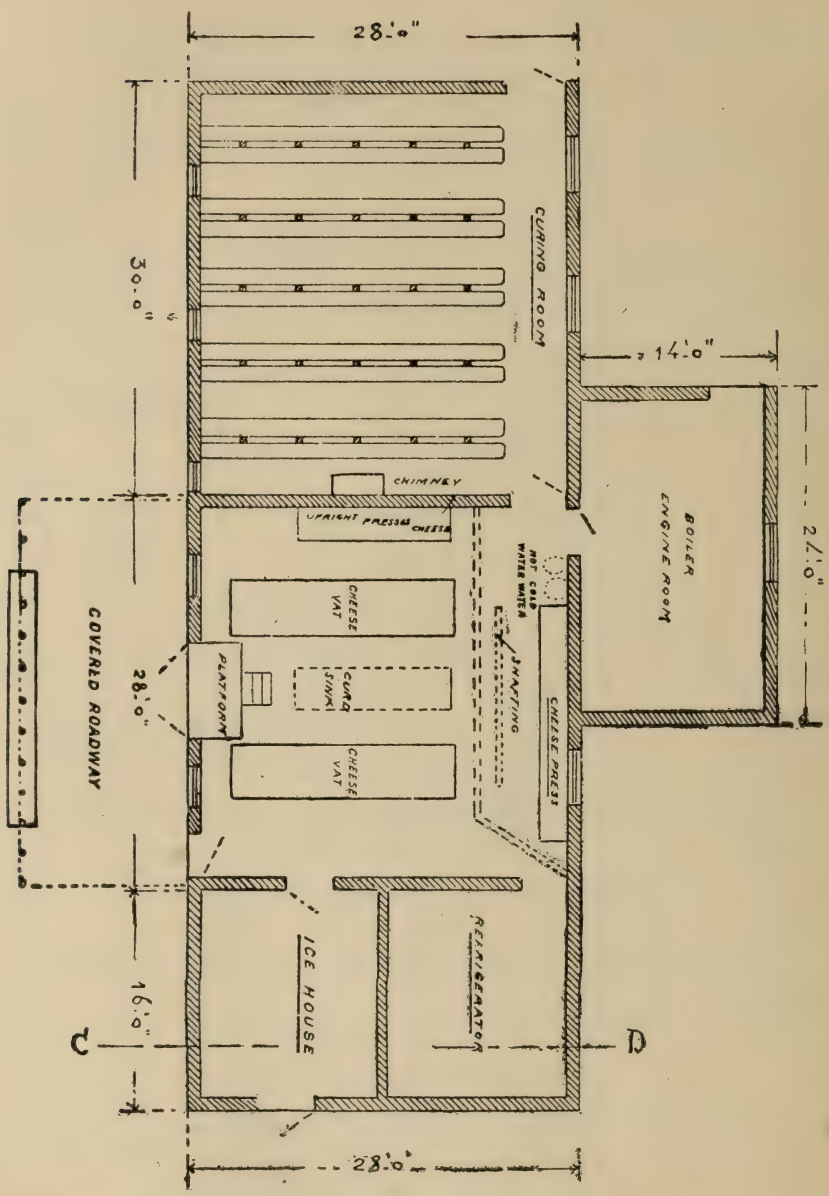



FIGURE III.—Indiquant le plan horizontal, avec l'appareil de fabrication du fromage en place.

Fromagerie à Vernon River Bridge, I.P.-E.

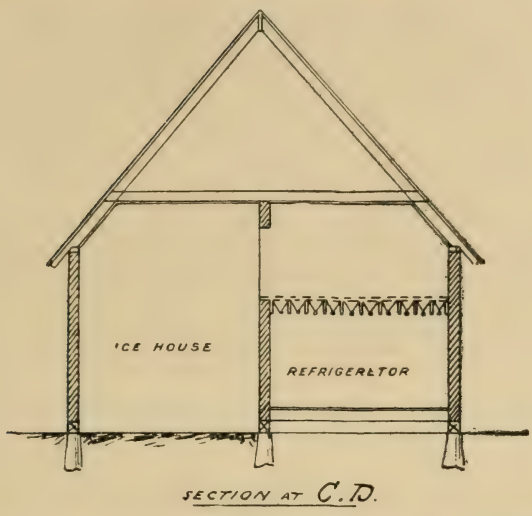



FIGURE IV.—Indiquant une section de la figure III. à C, D, à travers la glacière et le réfrigérant.

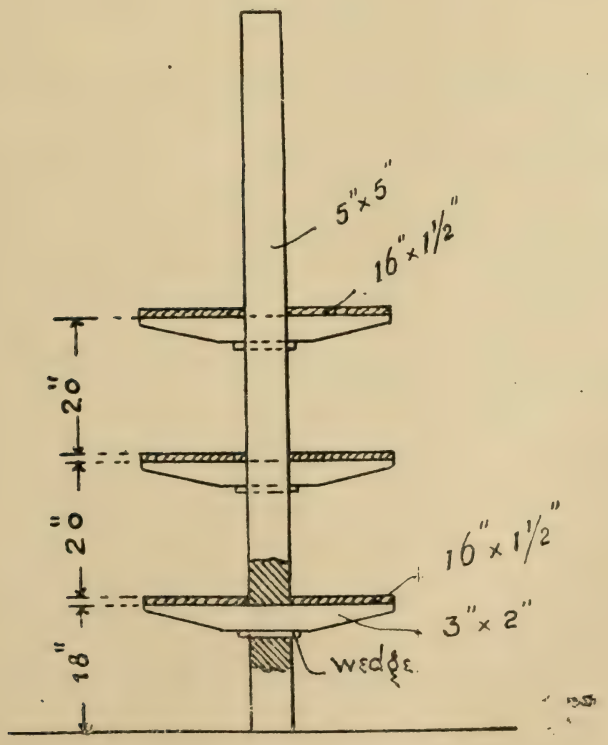



FIGURE V.—Indiquant le poteau, les bras et extrémités des tablettes à fromage dans la salle de séchage

La fabrication du fromage a commencé en juin 1893, et il y a tout lieu d'espérer que cette station deviendra pour la province un centre d'influence et d'instruction en fait d'exploitation laitière ; car la province est admirablement adaptée pour la production de grandes quantités de beurre, de fromage et de lait condensé d'excellente qualité.

*Rapport de Mr J. E. Hopkins (Nouvelle-Ecosse).*

1. M. Hopkins est arrivé en Nouvelle-Ecosse le 30 mai 1892. Son objet était de visiter les fromageries et de donner aux fabricants et aux patrons des renseignements pratiques qui leur fussent utiles dans l'exercice de leur industrie.

2. Il fait voir que l'absence de nourriture succulente pour les vaches en lait pendant l'hiver est un sérieux obstacle au succès de l'exploitation laitière tant en été qu'en hiver.

3. Il fait la remarque que l'intérêt pour la laiterie paraît augmenter parmi les cultivateurs.

4. Il a trouvé 19 fromageries en opération. Il s'est trouvé à 27 réunions chacune de 30 à 100 cultivateurs.

Pendant l'été de 1893, il a la direction de la station expérimentale de laiterie à Nappan, d'où il ira à l'occasion visiter des fromageries dans différentes parties de la province.

## SOMMAIRE DU TRAVAIL DANS LA PROVINCE DE L'ILE DU PRINCE-EDOUARD.

Dans les réunions que j'avais tenues en 1891, dans l'Ile du Prince-Edouard, j'avais annoncé que si les cultivateurs voulaient construire un bâtiment convenable pour une station de laiterie, notre département y placerait l'outillage nécessaire et y mettrait en opération une station expérimentale. En 1891, à l'exception d'une petite fromagerie, il n'y avait point d'exploitation laitière coopérative dans l'île. Les cultivateurs dans les environs de New Perth se sont réunis en une compagnie à fonds social et se sont engagés à construire un bâtiment convenable pour la fabrication du fromage sur un emplacement choisi sur la ferme de Mr John Hamilton. D'abord les cultivateurs hésitaient à fournir du lait, dans la crainte que l'entreprise n'échouât. Cependant, quand la fabrique a été ouverte, la plupart des cultivateurs des environs ont cordialement coopéré. Il est donné des détails sur la gestion des affaires dans le rapport de Mr T. J. Dillon, et dans le sommaire des affaires au chapitre IX.

Partie du fromage a été expédié en Grande-Bretage et y a été vendu au même prix que les meilleurs fromages reçus en même temps d'autres parties du Canada. On a estimé que 1,000 cultivateurs au moins ont visité la station de laiterie dans le courant de l'été. La conséquence en a été que les cultivateurs dans beaucoup d'autres districts se sont décidés à former des compagnies à fonds social, à construire des bâtiments convenables, et à les outiller à leurs propres frais, à condition que le commissaire de l'industrie laitière entreprît de gérer pour eux la fabrication, jusqu'à ce qu'ils eussent acquis assez de connaissances et d'expérience pour la continuer eux-mêmes d'une manière satisfaisante.

Pendant l'hiver de 1892-93 et le printemps de 1893, il a été construit et outillé neuf fromageries par des compagnies à fonds social composées de cultivateurs. J'ai été autorisé à gérer ces fromageries à des conditions assez semblables à celles qui

avaient été accordées aux patrons de la station expérimentale de laiterie à New Perth. Malheureusement une nouvelle fabrique a été incendiée avant que nous en eussions pris la direction. Deux compagnies de cultivateurs propriétaires de deux des anciennes fromageries de l'île ont demandé qu'il leur fût accordé les mêmes conditions qu'aux propriétaires et aux patrons des nouvelles. C'est ce qui a été fait, et il y a pendant l'été de 1893 onze fromageries sous ma direction. Comme il aurait été tout à fait impossible depuis un bureau central de s'occuper du transport du lait à tant de fabriques d'une manière satisfaisante aux patrons, aux charroyeurs du lait et à moi-même, il a été décidé de fixer le prix de la fabrication à 1 centin ¼ par livre de fromage, laissant aux patrons le soin de fournir les charroyeurs de lait nécessaires.

Le parlement a alloué une somme pour me permettre d'avancer à la fin de chaque mois aux patrons deux tiers de la valeur estimée du lait fourni. Il m'a aussi été permis de faire des avances d'argent aux charroyeurs de lait jusqu'au moment de la vente du fromage, où toutes ces avances doivent être totalement remboursées au crédit du receveur général.

Voici le modèle de la convention qui a été passée entre les diverses compagnies et moi-même :—

*Convention avec les compagnies et patrons.*

CONVENTION conclue entre James W. Robertson, commissaire de l'industrie laitière du Canada, et..... .....relativement à la fabrication du fromage à ..... ..... .. .....pendant la saison de 1893.

1. Au nom de.....(ci-après appelé la compagnie), il est convenu que la compagnie fournira les locaux et bâtiments convenablement outillés avec tous les appareils et ustensiles nécessaires pour la fabrication du fromage.

2. Il est convenu au nom de la compagnie que la fromagerie (outillée tel que spécifié dans l'article 1) et ses dépendances seront sous le contrôle et la direction du commissaire de l'industrie laitière du Canada.

(*a.*) Tout droit que peuvent avoir sur l'immeuble ou les bâtiments les personnes qui auront fourni les fonds pour construire et outiller la fromagerie, ne sera pas considéré comme liant et obligeant le commissaire de l'industrie laitière ni le ministère de l'agriculture.

3. Au nom des directeurs et des actionnaires de la compagnie, il est convenu qu'ils emploieront tous les moyens raisonnables pour avancer les intérêts de la fabrique et procurer des patrons qui fourniront un approvisionnement de lait.

4. Au nom de la compagnie, il est convenu que le lait sera livré à la fabrique même par la compagnie ou par les patrons.

(*a.*) Il sera disposé du petit-lait pour le bénéfice des patrons de telle manière qu'il pourra être convenu entre la compagnie et les patrons.

5. En considération de ce qui précède, le commissaire de l'industrie laitière s'engage à fabriquer, avec le lait qui sera fourni, du fromage de première qualité à raison d'un centin et quart (1¼) par livre de fromage fabriqué.

(*a.*) Le droit de refuser tout lait qu'il croira impropre à la fabrication du fromage de première qualité, est réservé au fabricant.

6. Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à fournir le combustible, les boîtes à fromage et toutes autres fournitures de laiterie qui sont nécessaires, et à prendre soin du fromage jusqu'à ce qu'il soit affiné et propre à être vendu.

7. Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à vendre le fromage le plus avantageusement possible, et à payer aux différents patrons le produit net réalisé par la vente, déduction faite du prix de fabrication d'un centin et un quart ($1\frac{1}{4}$) par livre de fromage, et des frais que la compagnie exigera pour le transport du lait depuis les différentes plates-formes à lait des patrons jusqu'à la fromagerie.

8. Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à payer d'avance en à compte aux patrons, après chaque mois expiré, telle somme qu'il croira représenter les deux tiers de la valeur nette du lait.

9. Le commissaire de l'industrie laitière, en qualité d'agent représentant les patrons, s'engage à assurer le fromage contre les pertes résultant d'incendie jusqu'à concurrence des deux tiers de sa valeur marchande ; mais les appareils et ustensiles seront assurés par la compagnie en son propre nom, et le commissaire de l'industrie laitière n'aura aucune responsabilité à cet égard.

10. Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à faire aux locaux et appareils les réparations nécessitées par l'usure ordinaire.

11. Le commissaire de l'industrie laitière s'engage à payer à la compagnie un loyer de (égal au 10 pour 100 du coût du bâtiment et de l'outillage), pour l'usage de la fromagerie et des dépendances pendant la saison de 1893.

Signé à ..... ..... ce ..... jour de ..... 1893.

Voici le modèle de la convention que j'ai fourni en blanc aux différentes compagnies pour s'en servir quand elles feraient des contrats avec les différents charroyeurs de lait.

*Convention relative à la collecte du lait.*

Le jour de mil huit cent quatre-vingt , (ci-après appelé le ) d'une part, et de dans le comté de , province de l'Ile du Prince-Edouard, d'autre part, sont convenus de ce qui suit, savoir :—

Le dit en second lieu mentionné, en raison des stipulations faites par la partie en premier lieu mentionnée, s'engage envers cette dernière à collecter et à livrer à la fromagerie de , suivant les règlements de la dite , actuellement établis et en vigueur, ou qui le seront par la suite, tout le lait déposé sur les plates-formes à lait pendant la saison de , sur la route désignée par le numéro , commençant à la plate-forme à lait de , canton de , et suivant la dite route jusqu'à la dite fromagerie ; et il s'engage à livrer le dit lait au temps fixé par les dits règlements, et à avoir soin des bidons à lait et à les remettre sur les plates-formes à lait tous les jours d'après les dits règlements; et il sera responsable de tous les dommages causés au lait et aux bidons par sa négligence à remplir son devoir.

Et il est de plus convenu entre les dites parties que la rémunération de ce travail pour l'année courante sera de dollars, de laquelle somme, comme garantie de l'exécution du dit travail, il sera retenu pour cent par le dit jusqu'à ce que toute l'entreprise soit exécutée conformément aux dits règlements ; et, dans le cas de négligence ou de manque de soin, tout ou partie du pour cent retenu pourra être confisqué pour payer les dits dommages causés par telle négligence ou manque de soin ; et il est en outre convenu que le solde de la rémunération, après avoir été gagné, sera payé au dit en second lieu nommé par la partie en premier lieu mentionnée à une date quelconque pendant la saison, de la manière dont il sera convenu par les parties.

Et il est de plus convenu que le dit en second lieu nommé, commencera à collecter le lait le jour de et qu'il le collectera chaque jour de la semaine, aux dates fixées par le gérant de la dite jusqu'au date de la clôture de la saison.

En foi de quoi nous avons signé et apposé nos sceaux, ce jour de mil huit cent quatre-vingt-

En présence de } SCEAU.
} SCEAU.

Mr T. J. Dillon est le membre de mon personnel qui se rendit à New Perth quand la station de laiterie y fut établie en 1892. Il en a bien géré les affaires.

Au printemps de 1893, il a été chargé de diriger les travaux dans les onze fromageries dont nous avions la gestion. Son lieu de demeure était Charlottetown. La gestion des affaires sur cette échelle comparativement considérable (elles s'élèvent à $40,000 ou $50,000 pendant les quatre mois de l'été dans un district où l'exploitation coopérative était nouvelle à la plupart des patrons), exigera un soin incessant; mais quand ces fromageries auront été établies et que le succès en sera évident (comme ce sera le cas, je n'en doute pas, dès le commencement), elles fourniront aux cultivateurs de l'Ile du Prince-Edouard de nouvelles facilités pour tirer profit de leurs ressources agricoles, avec cet avantage qu'ils commencent l'exploitation laitière coopérative à peu près au point auquel les cultivateurs de l'Ontario et de Québec sont arrivés après une expérience de vingt années.

La copie ci-après d'une lettre que j'ai adressée à chacun des fabricants des différentes fromageries, fait voir de quel esprit nous désirions que fussent animés dans leurs efforts ceux qui avaient quelque part dans ce mouvement :—

*Lettre aux fabricants de fromage.*

MON CHER MONSIEUR,—D'après votre engagement comme l'un de nos fabricants de fromage, vous êtes tenu de vous occuper de l'introduction dans l'Ile du Prince-Edouard de l'exploitation laitière coopérative. Cette industrie est en grande partie nouvelle dans cette province. Son succès immédiat et permanent dépendra principalement :—

1° des bénéfices réalisés par les cultivateurs ;

2° du développement du bon sentiment qui existe déjà chez les cultivateurs à l'égard de notre département et de cette industrie ;

3° de la coopération cordiale des patrons de la fromagerie dont vous avez la direction.

Ce sont trois choses qui dépendent plus ou moins de vous ; et je compte que vous prenez sur vous la responsabilité du travail à votre fromagerie, avec une détermination ferme et bien arrêtée de faire tout votre possible.

Ainsi que vous le savez, la direction immédiate et la surveillance des fabriques dans l'Ile du Prince-Edouard ont été confiées à Mr Thos. J. Dillon, surintendant de l'industrie laitière pour l'Ile du Prince-Edouard. J'ai entière confiance dans sa capacité, et je vous prie de suivre ses instructions avec promptitude et de bonne grâce.

Pour votre gouverne et pour utiliser toute la connaissance des affaires et l'habileté dans le travail et la gestion que vous possédez, je vous engage à lire les observations suivantes sur les trois sujets susmentionnés, jusqu'à ce que vous les sachiez

—non pas comme des ordres ou des instructions—mais comme des choses que vous mettez en pratique tous les jours par votre propre choix et par préférence.

*Bénéfices réalisés par les cultivateurs.*

1. Les bénéfices résultent de la différence entre le coût de la production et le prix qu'on obtient pour le produit. En conséquence, encouragez tous les patrons à avoir les meilleures vaches possibles, puis à les soigner le mieux et le plus économiquement possible. Ne perdez aucune occasion d'apprendre et ensuite de faire connaître aux autres les avantages de la culture du maïs comme fourrage. Le maïs, les fèves à cheval et les soleils sont un moyen de délivrer les producteurs de lait de l'oppression des temps difficiles ; proclamez-le en temps et hors de temps.

2. Un bon prix obtenu pour le fromage—et plus il sera élevé mieux cela vaudra —augmentera les bénéfices. Vous ne pouvez faire ni hausser ni baisser le prix général sur le marché ; mais le fromage de la plus belle qualité se vend toujours plus cher que celui de qualité ordinaire ou inférieure. Ayez soin que le fromage qui sort de votre fromagerie soit excellent et sans défauts. Que votre devise ne soit pas : "Assez bon pour subir l'inspection de M. Dillon ou du professeur Robertson," mais : "Le meilleur possible."

3. Pour obtenir ce résultat, il faudra porter beaucoup de soin dans chaque détail du travail. Depuis la qualité intrinsèque et l'aspect du fromage jusqu'au plancher et aux environs de la fromagerie, que votre but soit : "Le mieux possible."

4. Je m'efforcerai de vendre le fromage au plus haut prix possible. Ne me donnez aucune excuse pour justifier la vente du fromage à une fraction de centin de moins que le prix le plus élevé sur le marché; produisez un fromage de qualité tout à fait supérieure.

*Le développement du bon sentiment qui existe déjà chez les cultivateurs à l'égard de notre département et de cette industrie.*

1. Jusqu'à un certain point, vous êtes le gardien de ma réputation dans le district et à la fromagerie.

2. Si les paroles ou les actes d'une personne à bonne intention mais se fâchant vite vous irritent, gardez votre sang-froid et conservez vos manières courtoises avec une politesse franche et ferme afin de faire honneur au département. Si vous avez envie ou sentez le besoin de vous mettre en colère, allez-vous-en dans les bois et tempêtez tout seul tant que vous voudrez, après les heures du travail.

3. Je compte que vous exécuterez votre travail et que vous soignerez tous les détails si bien que, comme fabricant de fromage et homme d'affaires, vous mériterez le respect de tous les patrons. Qu'ils vous respectent pleinement, notre département se contentera du respect qui débordera par-dessus.

*La coopération cordiale des patrons de la fromagerie dont vous avez la direction.*

1. La confiance est la base d'une coopération durable. La confiance dans le succès de l'entreprise est contagieuse. Efforcez-vous d'inspirer l'enthousiasme à tous. Il est essentiel qu'il y ait confiance dans l'honnêteté de la gestion. Stricte honnêteté dans les comptes, justice égale pour tous, et le fait que l'exploitation est la leur—(la nôtre uniquement pour eux)—encourageront la coopération.

Je n'ai pas touché aux détails du travail. Nos conseils pour chaque mois aux fabricants de fromage et les instructions de M. Dillon de temps à autre, y suppléeront. Le succès de cette industrie est d'une vaste importance pour la province et pour vous-même. J'ai observé très attentivement les jeunes gens, et je connais un peu les qualités qui les mettent en état de réussir. Intégrité, bonne humeur et dili-

gence sont trois choses essentielles, que je vous recommande. La deuxième est rarement appréciée autant qu'elle devrait l'être. Si la perspective est sombre après que vous aurez rempli fidèlement votre devoir, faites en sorte que votre foie fonctionne mieux, prenez de fortes doses d'air pur, et le monde prendra une couleur plus gaie.

Vous trouverez ci-après les règlements quant au concours pour la médaille d'or et la médaille d'argent que j'offre personnellement aux patrons qui fourniront la plus grande quantité de lait par vache.

Je suis votre très dévoué,

JAS. W. ROBERTSON,
*Commissaire de l'industrie laitière.*

*Règlements à l'égard des médailles.*

1. Il faudra compter le nombre total des vaches laitières nourries sur la ferme qui fournira le lait.

2. Il faudra tenir compte de la quantité totale de lait reçue à la fromagerie de la part de chaque patron depuis le jour de l'ouverture de la fromagerie, les collecteurs de lait réguliers collectant le lait jusqu'à la clôture de la saison de fabrication.

3. Celui d'entre les patrons de toutes les fromageries qui sont sous la direction du commissaire de l'industrie laitière dans l'Ile du Prince-Edouard, qui fournira la plus grande quantité de lait par vache (d'après les articles 1 et 2), aura droit à une médaille d'or.

4. Chacun des patrons qui fournira individuellement la plus grande quantité de lait par vache (d'après les articles 1 et 2) à l'une des autres fromageries, aura droit à une médaille d'argent.

---

Personnellement et officiellement je suis redevable aux officiers des différentes compagnies de laiterie, particulièrement au président, au secrétaire et aux autres officiers de la Compagnie de laiterie de New Perth, pour l'assistance qu'ils m'ont prêtée en rapport avec notre travail dans l'Ile du Prince-Edouard.

*Rapport de Mr T. J. Dillon (Ile du Prince-Edouard).*

1. Pendant l'hiver 1891-92, M. Dillon avait eu la direction de la station expérimentale de laiterie à Mount Elgin (Ontario). De là il s'était rendu à des réunions de cultivateurs pour y donner des renseignements sur l'exploitation laitière en hiver et sur d'autres sources de profit qu'offre l'agriculture.

2. En avril 1892, il partit pour l'Ile du Prince-Edouard. Il assista d'abord à plusieurs réunions dans les maisons d'école du district de New Perth, et recueillit les noms de 34 cultivateurs qui s'engagèrent à fournir du lait à la nouvelle station de laiterie. En grande partie grâce à ses efforts énergiques (ce qui est passé sous silence dans son rapport), le nombre des patrons s'est rapidement augmenté et plus de 100 ont fourni du lait.

3. Il fait rapport sur les travaux se rattachant à la fabrication du fromage à New Perth, et sur l'usage qui a été fait du petit-lait.

4. Après la fin de la saison de fabrication du fromage, il assista à des réunions de cultivateurs, conseillant la culture de plus grandes superficies de maïs, et celle du seigle d'automne pour fourrage pendant l'été. Au chapitre XII est représenté un faisceau de seigle, coupé dans l'île pendant l'été de 1892.

5. Le 5 novembre, il est parti pour Mount Elgin (Ontario), afin d'y prendre la direction de la station beurrière d'hiver. Il fait rapport sur ce travail, et mentionne un bon nombre de personnes qui ont appris de lui la fabrication du beurre.

6. Il a assisté à onze réunions annuelles des compagnies et des patrons de fromageries, après quoi il est reparti pour l'Ile du Prince-Edouard, afin d'y prendre la direction des onze fromageries qui devaient être en opération pendant l'été.

## SOMMAIRE DU TRAVAIL DANS LA PROVINCE DU MANITOBA ET LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

En 1892, Mr Robert Cornett, membre de mon personnel, a visité différents districts, a parlé dans des réunions de cultivateurs sur des questions de laiterie et montré pratiquement comment on frabrique le beurre. Il a aussi visité les fromageries.

J'ai pu me trouver à plusieurs réunions dans la province du Manitoba. On trouvera au chapitre VI un compte rendu d'un discours que j'ai prononcé à la session annuelle du cercle agricole central du Manitoba, à Portage-la-Prairie.

Une association laitière pour les Territoires du Nord-Ouest a été organisée à Régina. La question de l'établissement d'une beurrerie coopérative sur une grande échelle, avec des stations succursales d'écrémage en différents endroits d'où la crème serait apportée à la beurrerie, fut soulevée à la session, et a été depuis plusieurs fois placée devant le public. On a essayé de former une compagnie pour mettre cette entreprise en exécution, avec son siège à Moose Jaw. Une longue correspondance s'en est suivie sur ce sujet entre plusieurs des promoteurs et moi. Je n'ai pas cru qu'il fût prudent d'encourager le projet tel qu'il était présenté; car, dans mon opinion, le pays n'est pas encore à même de soutenir une telle entreprise et d'y réussir. Les lettres suivantes que j'ai écrites au président de l'association laitière des Territoires du Nord-Ouest et à Mr Wm. Watson, font voir quelle a été ma manière de considérer ce mouvement et aussi quelle était mon opinion sur les moyens à employer pour développer le plus avantageusement possible l'exploitation laitière coopérative dans le Nord-Ouest.

OTTAWA, 3 février 1893.

Mr A. C. Thorburn,
Président, Association laitière du Nord-Ouest,
Broadview (T.N.-O.)

MON CHER MONSIEUR,—A mon retour ici, je trouve votre lettre du 5 décembre. J'ai lu avec beaucoup d'intérêt le discours que M. Watson a prononcé à la convention à Régina. Je crains que, pour le moment, plusieurs raisons ne rendent improbable le succès de son projet: d'abord, la population du Nord-Ouest est encore trop éparse; de plus, le service du fret des chemins de fer n'est pas assez régulier, et le tarif en est trop élevé. Dans les anciens établissements, où le nombre des vaches est bien des fois plus grand qu'il ne l'est encore dans le Nord-Ouest, le système d'une beurrerie centrale a eu un succès douteux. La difficulté à faire arriver régulièrement la crème à la beurrerie centrale, la difficulté à renvoyer les bidons à lait ou à crème, et ce qu'il en coûte pour le faire, la difficulté à satisfaire les cultivateurs éloignés de la beurrerie et qui ne se rencontrent jamais avec le gérant ou le fabricant de beurre, feraient plus que contrebalancer tout gain dans le coût de la main-d'œuvre pour la fabrication du beurre. Il me vient aussi à la pensée qu'il y a une autre difficulté à surmonter dans les environs de Moose Jaw et Régina: c'est le manque d'eau pure et froide, cet

élément essentiel pour l'écrémage dans les fermes de manière à obtenir la plus grande quantité possible de crème en bonne condition.

J'ai dernièrement beaucoup réfléchi aux besoins de votre district, et je soumets ce qui suit à votre considération. Ne vaudrait-il pas mieux pour les cultivateurs du Nord-Ouest qu'ils se réunissent en groupes de dix à douze ayant chacun de dix à vingt vaches, se construisent une petite laiterie, se procurent une écrémeuse centrifuge, apportent chacun son lait à la laiterie tous les matins, et emportent le lait écrémé chez eux? On éviterait le coût du lait ou de la crème depuis de longues distances, et le petit-lait se trouverait aussi frais et bon que possible pour l'élevage des veaux et l'alimentation des porcs. Je sais qu'il y a encore peu de colons qui aient vingt ou même quinze vaches à lait; mais le système que je propose pourrait être le meilleur moyen de les encourager à augmenter le nombre de leurs vaches, lorsqu'ils verraient qu'ils peuvent économiquement fabriquer le beurre et en disposer. J'espère, l'été prochain, réaliser ce plan dans quelque endroit du Nord-Ouest, outre le travail d'instruction de lieu en lieu que nous nous proposons de continuer.

Je suis votre très dévoué,

JAS. W. ROBERTSON.

OTTAWA, 16 mars 1893.

Mr WM. WATSON,
Moose Jaw (T.N.-O ).

MON CHER MONSIEUR,—J'ai reçu votre lettre du 25 février, et aussi un exemplaire du journal *The Times*, de Moose Jaw, contenant la lettre que vous avez adressée dans ses colonnes à moi et aux habitants de l'Assiniboïa. Des absences à des conventions dans l'Ontario et dans Québec m'ont empêché de vous répondre plus tôt.

Vous avez quelque appréhension sur la manière dont je considérerai la liberté que vous avez prise de publier ma lettre adressée au président de l'Association laitière du Nord-Ouest. Je vous assure que je n'ai aucune objection à cette publication; votre but était, je le crois, de travailler à la prospérité des cultivateurs. Néanmoins, il peut m'être permis de vous inviter à lire la lettre elle-même, car je n'y trouve aucun des plans, théories ou exposés que vous y avez découverts, et que vous avez renversés avec une si évidente satisfaction.

Dépouillé de tout l'attirail inutile, et par suite peu convenable, dont vous l'affublez dans votre article, mon projet me paraît se résumer à ceci :—

Je propose que les cultivateurs du Nord-Ouest commencent l'exploitation laitière coopérative—principalement en fait de fabrication du beurre et d'élevage du bétail—de la manière la moins dispendieuse, la plus économique qu'ils pourront, avec la population aussi éparse qu'elle l'est. Les moyens, les méthodes de coopération qui pourront être adoptées, doivent être en rapport avec les conditions et les besoins particuliers de la contrée, suivant l'approvisionnement d'eau, la température, le nombre de têtes de bétail, etc., etc.

Dans une contrée récemment colonisée, il me paraît être préférable de laisser faire à chaque cultivateur autant du travail qu'il est possible et économique, de sorte qu'il gagne pour lui-même ce qui autrement servirait à payer quelqu'autre. Pour cette raison, il me semble que quelque ouvrier de ferme trouverait profit à porter à une beurrerie le lait de six, dix ou même vingt fermes et à remporter le lait écrémé à ces fermes. S'il y a six cultivateurs peu éloignés les uns des autres, que chacun à tour de rôle prenne sur lui de porter le lait de tous une fois par semaine, l'élément de la coopération sera encore plus mis en pratique.

Un des jeunes membres, homme ou femme, de l'une des familles des cultivateurs pourrait vite apprendre à faire d'excellent beurre de beurrerie, ( et nous nous proposons d'en donner la facilité l'été prochain dans l'Assiniboïa). Au commencement de l'exploitation sur une petite échelle, il n'y a pas besoin de compter les gages à raison de $75 par mois; et je puis vous rappeler que presque toutes les grandes et

utiles commodités qui existent pour la prospérité du peuple et qui y contribuent, ont eu de petits commencements.

Je suis d'accord avec vous que moins les cultivateurs du Nord-Ouest tarderont à se livrer à l'exploitation agricole mixte dans les superficies bien arrosées, mieux cela vaudra pour eux de toute manière; et mon désir, mon ambition est de leur donner toute l'aide qu'il est au pouvoir de notre département de le faire pour que leurs efforts soient couronnés de succès. Si, dans la partie ouest du Canada il y a des beurreries et des fromageries fermées, ne pensez-vous pas que leur insuccès vient de ce que dès le commencement les dépenses ont été sur le pied de fabriques fonctionnant suivant toute leur capacité et de ce que le nombre des vaches était trop petit dans les districts pour lesquels on les avait établies?

Point n'est difficile de mettre au jour un prospectus alléchant de quelque compagnie assez gigantesque pour posséder et exploiter la terre entière, outre Moose Jaw et Régina; mais il pourrait être moins aisé de gérer l'entreprise de manière à ne pas tromper les espérances conçues et à payer quelque intérêt sur les capitaux engagés. D'autre part, si les gens de Moose Jaw et des environs veulent essayer d'établir et d'outiller une petite beurrerie en rapport avec les besoins de leur localité, je crois que les intéressés y feront du profit et que grand avantage en résultera pour les cultivateurs qui fourniront le lait ou la crème. Je ne vois aucun avantage à entraver le projet d'une beurrerie à Moose Jaw, en proposant d'établir en outre des stations succursales d'écrémage dans le territoire environnant, avant que la beurrerie ait été établie et que le succès en soit assuré. Si je puis vous aider à atteindre ce premier résultat, j'aurai beaucoup de plaisir à le faire.

Je suis votre très dévoué,

JAS. W. ROBERTSON.

Il fut ensuite décidé de construire une beurrerie à Moose Jaw, afin de faire un premier essai d'exploitation coopérative. J'envoyai l'un de mes aides fournir des renseignements et présider pour un temps à la mise en place de la machinerie et des appareils. En raison de la saison avancée quand la beurrerie fut achevée et du fait que quelques-uns des patrons ne se trouvaient pas prêts à fournir autant de lait que nous l'espérions, nous avons dû renvoyer l'ouverture de la beurrerie à une autre saison.

J'ai eu, pendant une partie de l'été, un fabricant de beurre expert à Wolseley, pour travailler comme instructeur dans la fabrication du beurre pour tous ceux qui visiteraient la station.

Il me semble que, si dans les Territoires du Nord-Ouest une douzaine de cultivateurs ou un plus grand nombre portaient le lait de leurs troupeaux à une ferme centrale, où ils auraient construit une petite laiterie, ils trouveraient économie et profit à y faire faire le beurre par un fabricant de beurre expert. Le lait serait écrémé par une écrémeuse centrifuge, et le petit-lait se trouverait prêt à emporter dans les mêmes bidons au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure. C'est dans le but d'appeler l'attention sur la possibilité et les avantages de ce mode d'exploitation, pour les conditions dans le Nord-Ouest, que j'ai envoyé pour cet été (1893) un de mes aides à Wolseley.

Pendant l'hiver de 1892-93, il a été adressé à mon département, au nom de l'Association laitière de la province du Manitoba, la demande qu'il fût envoyé un expert d'entre le personnel du commissaire de l'industrie laitière pour donner instruction aux fabricants de la province aux différentes fromageries. Le président de cette

association m'informait qu'il serait pourvu de quelque autre manière à l'instruction des fabricants de beurre pour ce qui concerne leur travail. Il a été fait des arrangements pour que Mr C. C. Macdonald visite les fromageries du Manitoba.

*Rapport de Mr Robert Cornett (Manitoba).*

1. M. Cornett présente un court exposé de son travail; il mentionne le nombre et l'objet des réunions auxquelles il a assisté, et le nombre de fromageries qu'il a visitées.

2. Il fait rapport sur ses opinions et ses impressions concernant les vaches, les pâturages, les eaux, les fromageries et les beurreries du Manitoba.

3. Dans la province d'Ontario, il a visité des fromageries pour donner à ceux qui se proposaient d'exposer à l'Exposition Universelle, des renseignements sur les arrangements en rapport avec la réception du fromage à l'Exposition.

## RÉUNIONS ET CONFÉRENCES.

L'ordre en conseil par lequel j'ai été nommé commissaire de l'industrie laitière, donne à entendre qu'un des principaux buts de mon travail est de répandre des renseignements pratiques parmi les cultivateurs par des bulletins et des conférences. Le travail exécutif en rapport avec l'établissement et la gestion des stations expérimentales de laiterie succursales,—il y a eu pendant l'année 19 stations de laiterie différentes sous ma direction,—a occupé une grande partie de mon temps, ainsi que la gestion de l'exposition de produits de laiterie du Canada à l'Exposition Universelle; mon voyage en Grande-Bretagne a exigé à peu près deux mois; j'ai eu, comparativement à leur importance, très peu de temps pour préparer et faire exécuter le programme du travail à la laiterie de la ferme expérimentale centrale et les expérimentations en rapport avec l'alimentation et le soin du bétail et des porcs en ma capacité d'agriculteur des fermes expérimentales; et ce qui restait de mon temps n'a guère suffi pour les réunions de cultivateurs, la correspondance, etc., etc. Je fais mention de ces occupations pour expliquer pourquoi le nombre de réunions auxquelles j'ai pu me rendre a été plus petit que les années précédentes. Depuis le 1er janvier 1892, j'ai pu prononcer des discours à 53 conventions ou réunions de cultivateurs et de fabricants de fromage et de beurre, dans les provinces d'Ontario, de Québec, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Ecosse, de l'Ile du Prince-Edouard et du Manitoba. Mes aides ont aussi pris la parole en 322 occasions. Dans leurs différents rapports, ils indiquent les sujets dont il a été traité dans ces réunions. J'attache beaucoup d'importance aux réunions de cultivateurs et à ce que nous y prenions part. Pour mon propre avantage, j'ai beaucoup de plaisir à le faire. Les travaux des agriculteurs tendent à faire paraître l'avenir de leur industrie plutôt sous un jour sombre et décourageant. L'active concurrence et les difficultés paraissent effrayantes à ceux qui travaillent la plupart du temps isolés; et la plupart des hommes n'ont pas encore perdu le besoin naturel à la race de se réunir ensemble, au point de ne pas sentir renaître leur courage quand avec d'autres ils s'unissent pour tâcher d'améliorer leur condition. Les réunions publiques de cultivateurs aident à leur communiquer l'activité de l'esprit, qui dans les hommes à facultés bien équilibrées a pour résultat l'espoir, le courage, l'intelligence et le soin dans l'exécution de leur travail. De fréquentes réunions pour discuter franchement et sans égoïsme les occupations

de leur vocation,—qui est à la fois métier, commerce et profession,—ont un effet subtil, puissant et utile sur eux-mêmes (ainsi que sur leurs produits et leurs profits). Aussi, j'entretiens l'espérance que les cultivateurs ne négligeront pas le rassemblement d'eux-mêmes, mais plutôt multiplieront le nombre de leurs réunions et les rendront toujours plus instructives et agréables. Comme les sujets de quelques-uns des discours que j'ai eu l'honneur de prononcer pendant l'année peuvent être utiles à beaucoup de cultivateurs à l'oreille desquels je ne puis espérer de faire arriver ma voix, j'ai inséré dans le présent rapport des comptes rendus de ceux que j'ai faits à l'Institut agricole (*Farmers' Institute*) central du Manitoba, à Portage-la-Prairie; à l'Institut agricole central de l'Ontario, à Toronto; à l'Association d'ensilage et de nourrissage économique, à Montréal; et au congrès agricole à Québec. Sous le chef de ma mission en Grande-Bretagne, je reproduis des comptes-rendus de discours prononcés à Liverpool et à Londres (Angleterre).

Les bulletins de la série de l'industrie laitière qui ont été publiés dans le courant de l'année étaient surtout destinés aux fabricants de fromage. Les recherches expérimentales à la laiterie de la ferme expérimentale centrale ont été principalement pour l'avantage des fabricants de beurre. Les bulletins et les rapports sur ces recherches se trouvent dans le présent volume.

Les détails des expérimentations que j'ai dirigées à la ferme expérimentale centrale en ma capacité d'agriculteur, sont présentés dans le rapport annuel sur les fermes expérimentales. Ces expérimentations avaient directement trait aux travaux de laiterie, et ce rapport ayant été stéréotypé, ma partie peut être insérée aussi dans ce volume-ci à peu de frais et non sans profit pour ceux qui s'occupent d'exploitation laitière.

## EXPORTATIONS DE PRODUITS DE LAITERIE.

Les tableaux suivants présentent le volume du commerce d'exportation du beurre et du fromage pendant l'année qui a fini le 30 juin:—

CANADA—Exportations de produits de laiterie—fabriqués dans le pays.

BEURRE.

| Année. | Quantité. | Valeur. | Grande-Bretagne. | Etats-Unis. | France. | Allemagne. | Autres pays étrangers. | Provinces britanniques Amérique du Nord. | Antilles britanniques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | $ | $ | $ | $ | $ | $ | $ | $ |
| 1868 | 10,649,733 | 1,698,042 | 534,707 | 1,015,702 | ..... | 1,496 | 14,870 | 95,777 | 26,986 |
| 1880 | 18,535,362 | 3,058,069 | 2,756,064 | 111,158 | ..... | ..... | 24,710 | 163,290 | 2,847 |
| 1881 | 17,649,491 | 5,573,034 | 3,333,419 | 58,522 | ..... | ..... | 30,574 | 143,935 | 6,584 |
| 1882 | 15,161,839 | 2,936,150 | 2,195,127 | 529,169 | ..... | ..... | 32,052 | 169,270 | 10,538 |
| 1883 | 8,106,447 | 1,705,817 | 1,330,585 | 206,154 | ..... | ..... | 29,446 | 131,341 | 8,291 |
| 1884 | 8,075,537 | 1,612,481 | 1,395,652 | 46,618 | ..... | ..... | 16,455 | 151,224 | 2,532 |
| 1885 | 7,330,788 | 1,430,905 | 1,212,768 | 16,795 | ..... | 15,172 | 21,473 | 161,862 | 2,835 |
| 1886 | 4,668,741 | 832,355 | 652,863 | 17,545 | ..... | ..... | 17,577 | 142,485 | 1,885 |
| 1887 | 5,485,509 | 979,126 | 757,261 | 17,207 | ..... | ..... | 23,789 | 180,238 | 631 |
| 1888 | 4,415,381 | 798,673 | 614,214 | 13,468 | ..... | ..... | 5,226 | 164,329 | 1,436 |
| 1889 | 1,780,765 | 331,958 | 174,027 | 7,879 | ..... | ..... | 22,921 | 124,349 | 2,782 |
| 1890 | 1,951,585 | 340,131 | 184,105 | 5,059 | ..... | ..... | 29,342 | 119,989 | 1,636 |
| 1891 | 3,768,101 | 602,175 | 440,060 | 10,054 | ..... | 20,447 | 24,021 | 101,649 | 5,944 |
| 1892 | 5,736,696 | 1,056,058 | 877,455 | 6,038 | ..... | 5,160 | 27,207 | 133,770 | 6,428 |
| 1893 | 7,036,013 | 1,296,814 | 1,118,614 | 7,539 | ..... | 1,175 | 35,042 | 127,412 | 7,032 |

CANADA—Exportations de produits de laiterie—fabriqués dans le pays.

FROMAGE.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1868 | 6,141,570 | 620,543 | 548,574 | 68,784 | ..... | ..... | 891 | 1,954 | 340 |
| 1880 | 40,368,678 | 3,893,366 | 3,772,769 | 114,507 | ..... | ..... | 170 | 5,710 | 210 |
| 1881 | 49,255,523 | 5,510,443 | 5,471,362 | 28,500 | ..... | ..... | 14 | 10,027 | 540 |
| 1882 | 50,807,049 | 5,500,868 | 5,571,076 | 18,436 | ..... | ..... | 242 | 8,196 | 2,318 |
| 1883 | 58,041,387 | 6,451,870 | 6,409,859 | 24,468 | ..... | ..... | 202 | 15,480 | 1,863 |
| 1884 | 69,755,423 | 7,251,989 | 7,207,425 | 24,866 | ..... | ..... | 188 | 19,248 | 262 |
| 1885 | 79,655,367 | 8,265,240 | 8,178,953 | 68,978 | ..... | ..... | 205 | 15,899 | 1,207 |
| 1886 | 78,112,927 | 6,754,626 | 6,729,134 | 15,478 | 80 | 90 | 156 | 9,139 | 549 |
| 1887 | 73,604,448 | 7,108,978 | 7,065,983 | 30,667 | ..... | ..... | 211 | 11,982 | 165 |
| 1888 | 84,173,267 | 8,928,242 | 8,834,997 | 83,153 | 5 | ..... | 828 | 9,087 | 172 |
| 1889 | 88,534,887 | 8,915,684 | 8,871,205 | 31,473 | ..... | ..... | 1,582 | 11,208 | 216 |
| 1890 | 94,260,187 | 9,372,212 | 9,349,731 | 6,425 | ..... | 370 | 2,154 | 12,777 | 755 |
| 1891 | 106,202,140 | 9,508,800 | 9,481,373 | 13 485 | ..... | ..... | 1,954 | 9,104 | 2,884 |
| 1892 | 118,270,052 | 11,652,412 | 11,593,690 | 39,558 | 2 | ..... | 2,124 | 12,942 | 4,096 |
| 1893 | 133,946,365 | 13,407,470 | 13,360,237 | 23,578 | ..... | ..... | 2,689 | 18,669 | 2,297 |

Le tableau ci-dessous, d'après les relevés de la Chambre de commerce de la Grande-Bretagne pendant sept ans (jusqu'au 31 décembre), présente les totaux des quantités et des valeurs du beurre et du fromage importés en Grande-Bretagne, et donne une idée de l'extension que nos exportations peuvent prendre, particulièrement en fait de beurre frais pendant l'hiver :—

| BEURRE. | | | FROMAGE. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Année. | Quantité. | Valeur. | Année. | Quantité. | Valeur. |
| | quintaux. | £ | | quintaux. | £ |
| 1886 | 1,543,566 | 8,141,438 | 1886 | 1,734,890 | 3,871,359 |
| 1887 | 1,513,134 | 8,010,374 | 1887 | 1,836,789 | 4,514,382 |
| 1888 | 1,671,433 | 8,913,045 | 1888 | 1,917,616 | 4,546,408 |
| 1889 | 1,927,842 | 10,244,636 | 1889 | 1,907,999 | 4,490,970 |
| 1890 | 2,027,717 | 10,598,848 | 1890 | 2,144,074 | 4,975.134 |
| 1891 | 2,135,607 | 11,591,181 | 1891 | 2,041,317 | 4,815,369 |
| 1892 | 2,182,999 | 11,965,284 | 1892 | 2,232,814 | 5,417,777 |

Afin de rendre aussi faciles que possible les renvois aux renseignements contenus dans le reste du présent rapport, les sujets sont groupés sous les titres qui suivent:—

I.—Alimentation de bœufs.
II.—Engraissement de porcs.
III.—Travail expérimental de laiterie.
IV.—Lot de quarante acres.
V.—Bulletins sur l'industrie laitière.
VI.—Conférences et discours.
VII.—Mission en Grande-Bretagne.
VIII.—Sujets divers.
IX.—Sommaire des affaires des stations expérimentales de laiterie.
X.—Produits de laiterie du Canada à l'Exposition Colombienne Universelle.
XI.—Rapport du sous-commissaire de l'industrie laitière.
XII.—Rapports des surintendants de laiterie expérimentale.

## REMERCIEMENTS.

Les journaux du Canada nous ont aidés de leur inappréciable coopération dans nos efforts pour placer devant les cultivateurs les renseignements et les conseils qui pouvaient leur être utiles pour leurs travaux et pour leur bien-être. Il peut m'être permis, nonobstant le caractère impersonnel de la presse, de dire que je dois mes remerciements aux nombreux journalistes, dans toutes les parties du Canada, que leur esprit éclairé, élevé, lucide, libéral pour tous, en fait de ce qui est bon pour le peuple, a conduits à insérer dans leurs colonnes maintes nouvelles sur des sujets de laiterie. Ces journaux deviennent ainsi de plus en plus chaque année les agents d'éducation les plus progressifs et les plus puissants dans ce qui concerne le bien-être matériel, social et intellectuel de la société.

D'année en année mes sentiments de gratitude augmentent envers les officiers et les membres des associations agricoles et laitières et des cercles agricoles, et envers les centaines d'hommes et de femmes au cœur chaud et sincère, pour les bontés dont ils m'ont comblé, dans ma qualité tant personnelle qu'officielle.

Sous le rapport de l'utilité réelle, le résultat définitif d'une grande partie du travail accompli par le *Service de la laiterie* dépend notablement du zèle, de l'intégrité et de la compétence de mes aides. J'ai, dans le courant de l'année, confié des tâches particulièrement pénibles et difficiles à MM. J. A. Ruddick. Thomas J. Dillon et J. W. Ellerby; et je saisis cette occasion de reconnaître leur dévouement infatigable à leurs devoirs et la rare qualité et valeur des services qu'ils ont rendus.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

JAS. W. ROBERTSON,
*Commissaire de l'industrie laitière.*

## PREMIÈRE PARTIE.

# ALIMENTATION DE BŒUFS.

Les expériences d'engraissement de bœufs à la ferme expérimentale centrale ont été commencées en décembre 1890. Le but principal des premières était de recueillir des renseignements sur le coût relatif de l'engraissement 1° avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de maïs ensilé, de foin et de racines, 2° avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de foin et de racines, et 3° avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de maïs ensilé.

Six bœufs de deux ans avaient été achetés et séparés en trois lots aussi semblables entre eux que possible quant à la qualité et à la grosseur. Ils paraissaient avoir tous du sang de la race Courtes-Cornes. Leur poids le 1er décembre était en moyenne de 1,135 livres chacune. Pendant l'expérimentation, qui a duré du 1er décembre au 18 mai, ils ont été pesés une fois par semaine, et la nourriture qu'ils consommaient était pesée tous les jours. Ils avaient toujours de l'eau à leur portée dans une auge devant les stalles, et du sel à côté de chaque crèche. Pendant la période préparatoire, qui a duré du 1er au 29 décembre, les animaux ont tous reçu la même ration.

Le tableau suivant présente la composition des trois rations de l'expérimentation :—

TABLEAU I.

| Ration n° 1. | Lbs. | Ration n° 2. | Lbs. | Ration n° 3. | Lbs. |
|---|---|---|---|---|---|
| Maïs ensilé | 20 | | | Maïs ensilé | 50 |
| Foin haché | 10 | Foin haché | 20 | | |
| Racines | 20 | Racines | 40 | | |
| Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 |
| Tourteau de lin | 1 | Tourteau de lin | 1 | Tourteau de lin | 1 |
| Farine de graine de coton | 1 | Farine de graine de coton | 1 | Farine de graine de coton | 1 |
| Pois moulus | 2 | Pois moulus | 2 | Pois moulus | 2 |
| Orge moulue | 2 | Orge moulue | 2 | Orge moulue | 2 |
| | 61 | | 71 | | 61 |

Pendant une periode de cinq semaines, du 17 mars au 20 avril, il a été ajouté à chaque ration 1 livre de tourteau de lin et 1 livre de farine de graine de coton.

Dans le but d'obtenir des résultats que les cultivateurs comprendraient facilement et n'auraient pas de peine à se rappeler, et qui faciliteraient la comparaison du coût de l'alimentation avec les trois différentes rations, nous avons estimé la valeur en argent des fourrages composants de chacune. Le foin a été évalué à $8 la tonne ; les racines (navets et betteraves fourragères) à $4 la tonne ; la paille à $4 la tonne ; le tourteau de lin et la farine de graine de coton à $30 la tonne ; les pois et l'orge à $20 la tonne ; et le maïs ensilé à $1.40 la tonne. Le maïs est évalué à son prix de revient, tel qu'il est indiqué dans le bulletin n° 12, et les autres fourrages le sont à des prix estimés, qui peuvent varier suivant les fluctuations constantes des saisons et des marchés.

Le tableau II présente 1° le gain en poids de chaque bœuf au bout de 20 semaines ; 2° le poids moyen de nourriture consommée par jour par animal, et 3° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU II.

| RATIONS. | | Gain en poids. | Aliments par jour par animal. | Coût par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | centins. |
| No. 1. | Foin, racines, maïs ensilé et farine | 128 | 52·8 | 15·58 |
| | " " | 182 | | |
| No. 2. | Foin, racines et farine | 188 | 55·5 | 19·23 |
| | " | 179 | | |
| No. 3 | Maïs ensilé et farine | 221 | 60· | 11·90 |
| | " | 212 | | |

*Conclusions.*—De ces expériences il ressort que :—

1° Pendant la période d'alimentation de 20 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en moyenne *gagné* en poids 33 livres *de plus* et ont *coûté* par jour pour la nourriture qu'ils ont consommée, 7·33 centins *de moins* que les bœufs qui recevaient la ration n° 2 (foin, racines et farine) ;

2° Pendant la période d'alimentation de 20 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en moyenne *gagné* 61½ livres *de plus*, et *coûté* par jour pour leur nourriture 3·68 centins *de moins* que les bœufs qui recevaient la ration n° 1 (foin, racines, maïs ensilé et farine) ;

3° A la fin de l'expérimentation, les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) étaient dans le meilleur état pour le commerce et la vente ;

4° La ration dont la partie de fourrages à gros volume était surtout du maïs ensilé, a été plus avantageuse pour l'engraissement des bœufs, que celles dont la partie de fourrages à gros volume se composait surtout ou entièrement de foin et de racines.

## EXPÉRIENCES EN 1891-92.

Les expériences d'alimentation de bœufs pendant l'hiver de 1891-92 avaient été entreprises dans le but de :—

1° Obtenir de nouveaux renseignements sur le coût relatif de l'engraissement de bœufs avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composait surtout (*a*) dans un cas, de maïs ensilé, de foin et de racines ; (*b*) dans un autre, de foin et de racines, et (*c*) dans le troisième, de maïs ensilé ;

2° Déterminer la valeur relative des aliments consommés pour chaque 100 livres de gain en poids vif, chez des bœufs respectivement de 3 ans, 2 ans, 1 an et chez des veaux châtrés.

### ENGRAISSEMENT DE BŒUFS DE DEUX ANS.

Huit bœufs de 2 ans ont été achetés et séparés en quatre lots aussi semblables entre eux que possible pour la qualité et la grosseur. Ils paraissaient tous avoir du sang de race Courtes-Cornes.

Pendant la période préparatoire, qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont tous reçu la ration suivante :

| | |
|---|---|
| Maïs ensilé | 25 livres. |
| Racines | 50 " |
| Paille hachée | 15 " |
| Pois moulus | 3 " |
| Orge moulue | 3 " |
| | 96 livres. |

On leur donnait autant de ce mélange qu'ils en voulaient manger.

Le 29 octobre, le poids moyen des animaux était 1,079 livres chacun ; le 1er décembre, il était de 1,155 livres, ce qui faisait un gain de 76 livres par animal.

Le tableau III présente la composition des 3 rations de l'expérimentation :—

TABLEAU III.

| Ration n° 1. | Lbs. | Ration n° 2. | Lbs. | Ration n° 3. | Lbs. |
|---|---|---|---|---|---|
| Maïs ensilé | 20 | | | Maïs ensilé | 50 |
| Foin haché | 10 | Foin haché | 20 | | |
| Racines | 20 | Racines | 40 | | |
| Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 |
| Tourteau de lin | 2 | Tourteau de lin | 2 | Tourteau de lin | 2 |
| Pois moulus | 2 | Pois moulus | 2 | Pois moulus | 2 |
| Orge moulue | 2 | Orge moulue | 2 | Orge moulue | 2 |
| | 61 | | 71 | | 61 |

Dans le but de faire la comparaison du coût relatif de l'engraissement de bœufs avec les trois rations différentes, nous avons estimé la valeur en argent des fourrages composants de chacune. Le foin a été évalué à $8 la tonne ; les racines à $4 la tonne ; la paille à $4 la tonne ; le tourteau de lin à $30 la tonne ; les pois et l'orge à $20 la tonne ; et le maïs ensilé à $2 la tonne. Le maïs ensilé est évalué à un chiffre plus élevé que dans l'expérimentation précédente (en 1890-91) pour la raison que le maïs était davantage flétri quand on l'a mis dans les silos, et parce qu'il est revenu plus cher en 1891 qu'en 1890, la récolte ayant été réduite par un orage à grêle au mois d'août. Les prix auxquels les différents fourrages sont évalués pour permettre d'établir la comparaison sont plus élevés que ne serait le coût de leur production au cultivateur ordinaire, et peuvent être plus ou moins élevés que ceux que l'on pourrait retirer en les vendant comme fourrages.

Le tableau suivant présente 1° le gain en poids de chaque bœuf au bout de 18 semaines ; 2° le poids moyen de la nourriture consommée par jour par animal ; 3° le poids moyen du mélange de farines (compris dans le précédent), et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU IV.

| RATIONS. | Gain en poids. | Aliments par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | centins. |
| N° 1. Foin, racines, maïs ensilé et farine | 152 | 61·96 | 6·09 | 18·28 |
| " " | 265 | | | |
| N° 2. Foin, racines et farine | 165 | 53·92 | 4·55 | 18·22 |
| " | 213 | | | |
| N° 3. Maïs ensilé et farine | 260 | 67·92 | 6·68 | 14·47 |
| " | 229 | | | |

ENGRAISSEMENT DE BŒUFS AU MAÏS ENSILÉ ET AU BLÉ GELÉ.

Depuis le 1er décembre au 5 janvier, les deux autres bœufs ont reçu une ration composée de,—

| | |
|---|---|
| Maïs ensilé | 50 livres. |
| Paille hachée | 5 " |
| | 55 livres. |

Pendant cette période, ils ont gagné en poids en moyenne 11 livres chacun, et consommé chacun par jour en moyenne 61·9 livres de nourriture, d'une valeur de 6·75 centins par jour.

Depuis le 5 janvier au 5 avril, ces deux bœufs ont reçu une ration composée de,—

| | |
|---|---|
| Maïs ensilé | 50 livres. |
| Paille hachée | 5 " |
| Blé gelé moulu | 6 " |
| | 61 livres. |

Pendant cette période de 13 semaines, ils ont en moyenne gagné chacun 159 livres en poids, et consommé chacun par jour en moyenne 59·88 livres de nourriture d'une valeur de 9·32 centins. Le blé gelé était évalué à 35 centins le boisseau.

Le tableau V présente 1° le gain moyen en poids par jour par animal; 2° le coût moyen des aliments par jour par animal, et 3° le coût moyen des aliments consommés pour chaque 100 livres de gain en poids vif.

TABLEAU V.

| RATIONS. | Gain par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût par 100 livres de gain. |
|---|---|---|---|
| | lbs. | centins. | $ |
| N° 1. Foin, racines, maïs ensilé et farine | 1.65 | 18·28 | 11 05 |
| N° 2. Foin, racines et farine | 1·50 | 18·22 | 12 14 |
| N° 3. Maïs ensilé et farine | 1·94 | 14·47 | 7 45 |
| N° 4. Maïs ensilé et blé gelé | 1·74 | 9·32 | 5 33 |

*Conclusions.*—De ces essais il ressort que:—

1° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en moyenne *gagné* en poids 55½ livres *de plus*, et ont *coûté* par jour pour la nourriture qu'ils ont consommée, 3·75 centins *de moins* que les bœufs qui recevaient la ration n° 2 (foin, racines et farine);

2° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en moyenne *gagné* 36 livres *de plus* et *coûté* par jour pour leur nourriture 3·81 centins de moins que les bœufs qui recevaient la ration n° 1 (foin, racines, maïs ensilé et farine);

3° Le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif, a été *de* 62·95 *pour cent plus élevé* avec la ration n° 2 (foin, racine et farine), et *de* 48·32 *pour cent plus élevé* avec la ration n° 1 (foin, racines, maïs et farine) qu'avec la ration n° 3 (maïs ensilé et farine);

4° Dans la ration n° 2 (foin, racines et farine), le poids de farine consommée par jour par animal, a été de 4·55 livres et dans la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) de 6·68 livres;

5° La qualité de la viande des bœufs nourris au maïs ensilé et au blé gelé a été prononcée être particulièrement excellente par les bouchers et par les membres de huit familles à qui il en a été servi sous forme de rosbif.

NOTE.—Afin de recueillir des données comparatives entre les parties de fourrages à gros volume, des rations n° 1, n° 2 et n° 3, dans notre prochaine série d'expériences, au lieu d'ajouter aux différentes rations des quantités égales de farine, nous en donnerons à tous les animaux la même quantité par jour par animal.

### ALIMENTATION DE BŒUFS DE 3 ANS.

Quatre bœufs de trois ans ont été achetés et séparés en deux lots apparemment de même qualité. Le 3 décembre, ils ont subi l'opération du décornement. Les blessures produites sur la tête de trois des animaux ont paru être le siège d'une douleur aiguë pendant environ une semaine, et pendant ce temps ils ont chacun perdu en poids de 40 à 100 livres. L'autre animal n'a pas paru souffrir beaucoup, une fois l'opération du sciage des cornes terminée. Après la guérison des blessures, les animaux ont été tenus dans un hangar froid avec une seule épaisseur de planches entre eux et l'air du dehors.

Pendant la période préparatoire qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont tous reçu la ration suivante:

| | |
|---|---|
| Maïs ensilé | 25 livres. |
| Racines | 50 " |
| Paille hachée | 15 " |
| Pois moulus | 3 " |
| Orge moulue | 3 " |
| | 96 livres. |

On leur laissait manger à chacun autant du mélange qu'ils voulaient.

Le 29 octobre, le poids moyen par animal était de 1,182 livres; le 1er décembres il était de 1.251 livres, ce qui faisait un gain de 69 livres par animal.

Le tableau VI présente la composition des deux rations.

TABLEAU VI.

| Ration n° 3. | lbs. | Ration n° 5. | lbs. |
|---|---|---|---|
| Maïs ensilé | 50 | Maïs ensilé | 50 |
| Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 |
| Tourteau de lin | 2 | | |
| Pois moulus | 2 | | |
| Orge moulue | 2 | | |
| | 61 | | 55 |

Dans le but de faire la comparaison, nous avons estimé la valeur en argent de chacun des fourrages composants de chaque ration ainsi qu'indiqué après le tableau III.

Le tableau suivant présente 1° le gain en poids de chaque bœuf pendant les 18 semaines ; 2° le poids de la nourriture consommée par jour par animal ; 3° le poids du mélange de farine (compris dans le précédent), et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU VII.

| RATIONS. | | Gain en poids. | Aliments par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| N° 3. | Maïs ensilé et farine | 102 | 65·96 | 6·48 | 14·05 |
| | " " | 155 | | | |
| N° 5. | Maïs ensilé | 50 | 54·65 | 0 | 5·96 |
| | " | 7 | | | |

ALIMENTATION DE BŒUFS D'UN AN.

Quatre bœufs d'un an ont été achetés et séparés en deux lots apparemment de même qualité.

Pendant la période préparatoire qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont reçu la ration suivante :

| | Lbs. |
|---|---|
| Maïs ensilé | 25 |
| Racines | 50 |
| Paille hachée | 15 |
| Pois moulus | 3 |
| Orge moulue | 3 |
| | 96 |

On leur laissait manger du mélange autant qu'ils voulaient.

Le 20 octobre, le poids moyen par animal était de 751 livres ; le 1er décembre il était de 805 livres, ce qui faisait un gain de 54 livres par animal.

Depuis le 1er décembre au 5 avril, les deux lots ont reçu la ration n° 3 :—

| | Lbs. |
|---|---|
| Maïs ensilé | 50 |
| Paille hachée | 5 |
| Tourteau de lin | 2 |
| Pois moulus | 2 |
| Orge moulue | 2 |
| | 61 |

Les deux bœufs de l'un des lots ont été laissés en liberté dans un hangar froid avec une seule épaisseur de planches entre eux et l'air du dehors ; et les deux bœufs de l'autre lot étaient attachés dans des stalles à l'étable. La température moyenne de l'étable était d'environ 50° Fahr.

Le tableau suivant présente 1° le gain en poids de chaque bœuf au bout de 18 semaines ; 2° le poids moyen de la nourriture consommée par jour par animal ; 3° le poids moyen du mélange de farine (compris dans le précédent), et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU VIII.

| RATIONS. | Bœufs tenus dans | Gain en poids. | Aliments par jour par animal | Farine par jour par animal | Coût par jour par animal |
|---|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | lbs. | centins. |
| Maïs ensilé et farine | Etable... | 173 | 45·25 | 4·45 | 9·64 |
| " | " .. | 163 | | | |
| " | Hangar.. | 172 | 43·94 | 4·32 | 9·36 |
| " | " .. | 129 | | | |

*Conclusion.*—Cette expérience ne montre pas de différence appréciable dans le gain en poids des bœufs, ou dans le poids de nourriture consommée, comme résultant du lieu où ils étaient tenus, l'étable ou le hangar, ni de ce que les uns étaient attachés et les autres non.

ALIMENTATION DES VEAUX CHÂTRÉS.

Nous avons essayé de nourrir quatre veaux châtrés avec les rations n° 2 et n° 3. Chaque lot se composait d'un veau né d'une vache ayant du sang de Courtes-Cornes par un taureau Courtes-Cornes, et d'un veau né d'une vache " Jersey de Québec " ou " Canadienne-française." Nous ne connaissons pas la généalogie du père des veaux de Québec.

Pendant la période préparatoire qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont tous reçu la ration suivante :—

| | Lbs. |
|---|---|
| Maïs ensilé | 25 |
| Racines | 50 |
| Paille hachée | 15 |
| Pois moulus | 3 |
| Orge moulue | 3 |
| | 96 |

On leur laissait manger à chacun autant du mélange qu'ils voulaient.

Le 29 octobre, le poids moyen par animal était de 465 livres ; le 1er décembre, il était de 526 livres, ce qui faisait un gain de 61 livres par animal.

Le tableau IX présente la composition des deux rations.

TABLEAU IX.

| Ration n° 2. | Lbs. | Ration n° 3. | Lbs. |
|---|---|---|---|
| Foin haché | 20 | Maïs ensilé | 50 |
| Racines | 40 | | |
| Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 |
| Tourteau de lin | 2 | Tourteau de lin | 2 |
| Pois moulus | 2 | Pois moulus | 2 |
| Orge moulue | 2 | Orge moulue | 2 |
| | 71 | | 61 |

Dans le but de faire la comparaison, nous avons estimé la valeur en argent de chacun des fourrages composants de chaque ration ainsi qu'indiqué après le tableau III.

Le tableau suivant présente, 1° le gain en poids de chaque veau pendant les 18 semaines, 2° le poids de la nourriture consommée par jour par animal, 3° le poids du mélange de farine (compris dans le précédent) et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU X.

| RATIONS. | Race. | Gain en poids. | Aliments par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jonr par animal. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | lbs. | centins. |
| N° 2 Foin, racines et farine | Courtes-Cornes | 255 | 30·71 | 2·59 | 10·38 |
| N° 2 " | Québec | 164 | | | |
| N° 3 Maïs ensilé et farine | Courtes-Cornes | 212 | 35·25 | 3·46 | 7·51 |
| N° 3 " | Québec | 175 | | | |

Les tableaux ci-après ont été préparés pour présenter, 1° le taux relatif du gain en poids, 2° le coût relatif par jour par animal, et 3° le coût relatif de nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif, des veaux Courtes-Cornes et de Québec.

TABLEAU XI.

| — | Race. | Poids, 1er déc. | Poids, 5 avril. | Gain. |
|---|---|---|---|---|
| | | Lbs. | Lbs. | Lbs. |
| Veau n° 174 | Courtes-Cornes | 595 | 850 | 255 |
| " 173 | Québec | 480 | 644 | 164 |
| " 172 | Courtes-Cornes | 600 | 812 | 212 |
| " 171 | Québec | 430 | 605 | 175 |

TABLEAU XII.

| RATIONS. | Race. | Gain en poids par jour. | Aliments par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût par 100 livres de gain en poids. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | centins. | $ |
| N° 2 Foin, racines, farine | Courtes-Cornes | 2·02 | 35·85 | 12·11 | 5·99 |
| N° 2 " | Québec | 1·30 | 25·65 | 8·67 | 6·66 |
| N° 3 Maïs ensilé, farine | Courtes-Cornes | 1·68 | 39·00 | 8·31 | 4·94 |
| N° 3 " | Québec | 1·38 | 31·50 | 6·71 | 4 83 |

*Conclusions.* De ces expériences avec des veaux, il ressort que:

1° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les veaux qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) ont chacun en moyenne *gagné* en poids 16 livres *de moins*, et ont coûté par jour pour la nourriture 2·87 centins *de moins* que les veaux qui recevaient la ration n° 2 (foin, racines et farine);

2° Le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif, a été de 27·6 *pour cent plus élevé* avec la ration n° 2 (foin, racines et farine) qu'avec la ration n° 3 (maïs ensilé et farine);

3° C'est dans le cas d'un veau de race "Canadienne-française" ou "Jersey de Québec," qui avait reçu la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) que le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids a été *le moins élevé.*

COMPARAISON DE L'ALIMENTATION DE BŒUFS D'AGE DIFFÉRENT.

Les tableaux qui précèdent fournissent des renseignements sur les quantités relatives de nourriture consommée et le coût par 100 livres de gain en poids vif chez des bœufs âgés respectivement de 3 ans, 2 ans, un an, et chez des veaux, quand ils recevaient même ration.

Les tableaux supplémentaires ci-après ont été disposés de manière à présenter les résultats comparatifs sous une forme commode. Les lots comparés ici, depuis le 1er décembre au 5 avril, recevaient la ration n° 3, savoir :—

| | Livres. |
|---|---|
| Maïs ensilé | 50 |
| Paille hachée | 5 |
| Tourteau de lin | 2 |
| Pois moulus | 2 |
| Orge moulue | 2 |
| | 61 |

TABLEAU XIII.

| Bœufs. | Gain total en poids. | Gain en poids par jour par animal. | Aliments par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût par 100 livres de gain en poids. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | centins. | $ |
| N° 189, de 3 ans | 102 | 1·02 | 65·96 | 6·48 | 14·05 | 13·77 |
| N° 188 " | 155 | | | | | |
| N° 183, de 2 ans | 260 | 1·94 | 67·92 | 6·68 | 14·47 | 7·45 |
| N° 182 " | 229 | | | | | |
| N° 178, de 1 an | 173 | 1·33 | 45·25 | 4·45 | 9·64 | 7·23 |
| N° 177 " | 163 | | | | | |
| N° 172, veau | 212 | 1.53 | 35·25 | 3·46 | 7·51 | 4·89 |
| N° 171 " | 175 | | | | | |

*Conclusions.* De cette série d'expériences, il ressort que :—

(1.) C'est dans le cas des veaux que le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif a été *le moins élevé*, savoir : $4.89 par 100 livres ;

(2,) Pour les bœufs de 3 ans le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif a été de 84·83 *pour cent plus élevé* que pour les bœufs de 2 ans ;

(3.) L'alimentation pendant 18 semaines a augmenté tout autant la *valeur par livre* du poids au début chez les bœufs de 2 ans que chez ceux de 3 ans ;

(4.) L'alimentation pendant 18 semaines n'a pas augmenté d'une manière appréciable la *valeur par livre* du poids au début chez les bœufs d'un an et chez les veaux.

NOTES.—Les bœufs d'un an et les veaux ont été réservés pour être nourris pendant l'hiver de 1892-93.

Le maïs ensilé, qui a été employé dans ces expériences, provenait de plusieurs variétés de maïs (blé d'Inde) dont le grain de la plupart n'avait pas commencé à devenir laiteux. Ayant semé des variétés précoces de maïs (principalement Longfellow et Pearce's Prolific), nous sommes pourvus pour les expériences d'alimentation de 1892-93 d'un ensilage qui paraît être de qualité très supérieure.

## DEUXIÈME PARTIE.

## ENGRAISSEMENT DE PORCS.

Nous avons commencé en décembre 1890 à la ferme expérimentale centrale des expériences sur l'engraissement des porcs. Il a été donné dans le rapport annuel pour 1891 des détails sur les différentes sortes d'aliments et la quantité d'aliments consommés, et sur le gain en poids vif des animaux soumis aux expériences.

Le but de cette première expérimentation était : 1° de déterminer la différence, s'il y en avait une, dans la quantité du gain qu'il faut donner pour produire chaque

livre de gain dans le poids vifs des porcs, quand il est *cuit à la vapeur et chaud*, dans un cas, et *cru et froid* dans l'autre; 2° de déterminer les quantités comparatives de grain qu'il faut pour produire une livre d'augmentation dans le poids vif des porcs, pendant les différentes parties de la période d'engraissement.

Le mélange de grain employé dans les expériences se composait en parties égales de pois, d'orge et de seigle moulus. Il était saturé d'eau et donné mêlé avec de l'eau. L'eau à boire était froide. Les porcs avaient toujours à leur portée un mélange de sel et de cendres de bois dans une caisse sur le plancher de chaque loge. On pesait la nourriture tous les jours, et les porcs une fois toutes les semaines.

Dans le tableau suivant sont indiquées les quantités d'aliments consommés par livre de gain en poids vif dans quatre loges pendant six périodes d'alimentation.

TABLEAU I.

| Périodes d'alimentation. | PARC 1. | PARC 2. | PARC 5. | | PARC 6. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 porcs; grains cuits et chauds. | 4 porcs; grains crus et froids. | 4 porcs; grains cuits et chauds et betteraves à sucre. | | 4 porcs; grains crus et froids et betteraves à sucre. | |
| | Grains. | Grains. | Grains. | Betteraves. | Grains. | Betteraves. |
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| 9 décembre à 5 janvier | 3 31 | 3·30 | 4·69 | 0·61 | 3·17 | 0·84 |
| 5 janvier à 2 février | 3·07 | 3·07 | 2·46 | 2·00 | 2·76 | 2·23 |
| 2 février à 2 mars | 3·79 | 4·43 | 3·46 | 2·00 | 3·81 | 2·32 |
| 2 mars à 30 mars | 5·00 | 7·07 | 5·40 | 3·63 | 3·15 | 2·13 |
| 30 mars à 27 avril | 7·06 | 5·68 | 4·88 | 4·08 | 9·51 | 8·25 |
| 27 avril à 18 mai | 8·53 | 5·79 | 4·17 | 3·31 | 6.58 | 6·00 |
| Moyenne | 4·16 | 4·25 | 3·86 | +2·46 | 3·89 | +2·73 |

*Conclusions.*—Ces deux expérimentations comparatives nous font voir que:—

1° Il n'y a dans le nombre de livres de grains qu'il faut pour produire chaque livre d'augmentation dans le poids vif des porcs, aucune différence appréciable, qu'on les donne cuits à la vapeur et chauds, ou bien crus et froids.

2° En général, après le second mois de la période d'alimentation et quand le poids vif moyen a dépassé 100 livres, il faut pour produire chaque livre de gain dans le poids vif des porcs une quantité graduellement croissante de nourriture.

3° Il y a économie à vendre les porcs pour la boucherie lorsque leur poids vif a atteint 180 à 200 livres.

4° C'est vers le moment de la période d'alimentation où le nombre de livres de nourriture consommées pour produire une livre d'augmentation en poids est *le plus faible*, que les porcs consomment *le plus* de nourriture.

Nous pouvons ajouter que pour produire un gain de 3,231½ livres dans le poids vif de 24 porcs, il a fallu 4·14 livres d'un mélange en parties égales de pois, orge et avoine moulus pour chaque livre de gain en poids vif.

EXPÉRIENCES D'ALIMENTATION AU GRAIN NON MOULU, MOULU ET AVEC LAIT ÉCRÉMÉ.

Pendant l'hiver de 1891–2 nous avons commencé à expérimenter pour constater quelle différence résulte de l'alimentation au grain seul (moulu et non moulu) ou avec une ration composée de grain et de lait écrémé. Quatre loges de porcs furent réservées pour cet objet et assorties en lots aussi semblables que possible. Il y avait dans chacune des quatre loges deux porcs nés d'une truie Poland-China par un verrat de race Grand Yorkshire améliorée. Chaque lot dans les trois premières loges comprenait en outre trois porcs de race améliorée ; et dans la quatrième nous mîmes deux porcs nés d'une truie Berkshire par un verrat Grand Yorkshire amélioré avec deux porcs métis Poland-China par Yorkshire.

Les 9 porcs de race améliorée des trois premières loges avec les 6 métis Poland-China par Yorkshire, avaient été achetés ailleurs. Les parents d'aucun n'étaient connus, mais ces porcs paraissaient avoir du sang des races Chester ou Yorkshire. Les porcs des différentes loges étaient autant que possible de même race, même qualité, même âge et même taille.

L'expérimentation a commencé le 4 janvier et fini le 2 mai. Les aliments consommés étaient pesés tous les jours et les porcs toutes les semaines. Les tableaux suivants ont été préparés pour présenter les résultats moyens à quatre époques différentes de la période d'engraissement.

TABLEAU II.

La loge 1 contenait 5 porcs, tels que décrits plus haut, 3 de race améliorée et deux métis Poland-China par Yorkshire. Ils recevaient un mélange en parties égales de pois, d'orge et de seigle *non moulus*, et détrempés dans l'eau froide pendant 48 heures.

| — | 4 janv. | 1er fév. | 29 fév. | 28 mars. | 2 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | 346 | 386 | 502 | 646 | 780 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 40 | 116 | 144 | 134 | 434 |
| Aliments consommés | ..... | 378 | 490 | 544 | 538 | 1,930 |
| Aliments consommés par livre de gain en poids vif | ..... | 9·49 | 4·13 | 3·77 | 4·01 | 4·45 |

TABLEAU III.

La loge 2 contenait 5 porcs semblables à ceux de la loge 1. Ils recevaient un mélange en parties égales de pois, d'orge et de seigle *moulus* et détrempés dans l'eau froide pendant 12 heures.

| — | 4 janv. | 1er fév. | 29 fév. | 28 mars. | 2 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | 346 | 430 | 580 | 741 | 865 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 84 | 150 | 161 | 124 | 519 |
| Aliments consommés | ..... | 461 | 572 | 657 | 576 | 2,266 |
| Aliments consommés par livre de gain en poids vif | ..... | 5·48 | 3·81 | 4·08 | 4·64 | 4·36 |

TABLEAU IV.

La loge 3 contenait 5 porcs semblables à ceux des loges 1 et 2. Ils recevaient le même mélange que ceux de la loge 2 (parties égales de pois, d'orge et de seigle *moulus* et détrempés dans l'eau froide pendant 12 heures), et en outre tout le lait écrémé qu'ils voulaient boire.

| — | | 4 janv. | 1er fév. | 29 fév. | 28 mars. | 2 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | | 346 | 434 | 590 | 768 | 1,017 | ..... |
| Gain en poids | | ..... | 88 | 156 | 178 | 249 | 671 |
| Aliments consommés | farine | ..... | 230 | 286 | 432 | 704 | 1,652 |
| | + lait | ..... | 1,081 | 2,078 | 2,649 | 3,537 | 9,345 |
| Aliments consommés par livre de gain en poids vif. | farine | ..... | 2·61 | 1·83 | 2·42 | 2·82 | 2·46 |
| | + lait | ..... | 12·28 | 13·32 | 14·88 | 14·20 | 13·92 |

TABLEAU V.

La loge 4 contenait 4 porcs dont 2 métis Poland-China par Yorkshire et 2 métis Bershire-Yorkshire. Ils recevaient une ration du même mélange que ceux des loges 2 et 3 (parties égales de pois, d'orge et de seigle *moulus* et détrempés pendant 12 heures), et en outre tout le lait écrémé qu'ils voulaient boire.

| — | | 4 janv. | 1er fév. | 29 Fév. | 28 mars. | 2 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | | 306 | 395 | 520 | 675 | 842 | ..... |
| Gain en poids | | ..... | 89 | 125 | 155 | 167 | 536 |
| Aliments consommés | farine | ..... | 332 | 385 | 514 | 626 | 1,857 |
| | + lait | ..... | 610 | 481 | 551 | 938 | 2,580 |
| Aliments consommés par livre de gain en poids vif. | farine | ..... | 3·73 | 3·07 | 3·31 | 3·74 | 3·46 |
| | + lait | ..... | 6·85 | 3·84 | 3·54 | 5·61 | 4·81 |

*Conclusions.*—De cette expérimentation dont la période a été de dix-sept semaines il ressort que:—

1° Pour chaque livre de gain en poids vif il a fallu 4·45 livres de grain *non moulu* et détrempé pendant 48 heures.

2° Pour chaque livre de gain en poids vif il a fallu 4·36 de grain *moulu* et détrempé pendant 12 heures.

3° Pour produire même gain en poids vif, 1 livre de grain équivalait à 6·65 livres de lait écrémé.

4° Les porcs dans la ration desquels entrait le lait écrémé, étaient plus éveillés et d'apparence plus robuste que ceux qui recevaient seulement du grain.

EXPÉRIENCES D'ALIMENTATION AU BLÉ GELÉ.

Le premier essai dans cette série a été entrepris dans le but de constater 1° quels résultats on obtiendrait par l'engraissement de gros porcs avec une ration de blé gelé, et 2° quelle différence dans le gain de poids vif il y aurait, entre cet engraissement et celui à mélange en parties égales de pois, d'orge et de blé.

Nous avons acheté douze porcs de race améliorée d'âge et de parents inconnus. Leur poids moyen au début de l'expérimentation était de 186 livres chacun. Nous les avons séparés en trois lots, à peu près de poids égal, et même qualité et apparence.

Nous nous sommes procuré le blé gelé aux fermes expérimentales succursales de Brandon (Manitoba) et d'Indian-Head (T.N.-O.). Il avait été classé " n° 2 gelé," " n° 3 gelé " et " invendable."

TABLEAU VI.

La loge 1 contenait 4 porcs. Ils recevaient du blé gelé *moulu* et détrempé dans l'eau froide pendant 12 heures.

| — | 28 déc. | 25 janv. | 22 fév. | 14 mars. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | 739 | 847 | 969 | 1,100 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 108 | 122 | 131 | 361 |
| Aliments consommés | ..... | 701 | 650 | 565 | 1,916 |
| Consommé par livre de gain | ..... | 6·49 | 5.33 | 4·28 | 5.30 |

TABLEAU VII.

La loge II contenait 4 porcs. Ils recevaient du blé gelé *non moulu* et détrempé en moyenne pendant 42 heures. (Pendant les deux premières semaines de l'expérimentation, le blé n'était détrempé que pendant 12 heures; cela peut expliquer la quantité exceptionnellement considérable consommée par livre de gain en poids.

| — | 28 déc. | 25 janv. | 22 fév. | 14 mars. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | 745 | 784 | 958 | 1,091 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 39 | 174 | 133 | 346 |
| Alliments consommés | ..... | 697 | 945 | 640 | 2,282 |
| Consommé par livre de gain | ..... | 17·87 | 5·42 | 4·81 | 6·59 |

TABLEAU VIII.

La loge III contenait 4 porcs. Ils recevaient un mélange en parties égales de blé, d'orge et de pois *non moulus* et détrempés en moyenne 42 heures.

| — | 28 déc. | 25 janv. | 22 fév. | 14 mars. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | 747 | 816 | 963 | 1,114 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 69 | 147 | 151 | 367 |
| Aliments consommés | ..... | 673 | 935 | 620 | 2,228 |
| Consommé par livre de gain | ..... | 9·75 | 6·36 | 4·10 | 6·07 |

*Conclusions.* De ces expériences avec des porcs pesants il ressort que :—

1° Quand le blé gelé était donné *moulu* et détrempé pendant 12 heures, chaque boisseau de blé produisait un gain de 11·3 livres en poids vif.

2° Quand le blé gelé était donné *non moulu* et détrempé pendant 12 et 42 heures, chaque boisseau de blé produisait un gain de 9.1 livres en poids vif.

3° Quand on veut donner le blé *non moulu*, il faudrait le faire détremper pendant au moins 42 heures.

4° En laissant hors de compte les semaines pendant lesquelles le blé gelé *non moulu* et le mélange de blé, orge et pois *non moulus* ont été détrempés pendant 12 heures seulement, il a été consommé pour chaque livre de gain en poids vif 5·24 livres de blé gelé, ou 5·22 livres du mélange blé, orge et pois.

Le second essai dans cette série a été fait avec des porcs plus jeunes et de moindre taille afin de déterminer 1° la quantité de blé gelé consommée par livre de gain en poids vif, et 2° la quantité de lait écrémé qui équivaudrait à une livre de blé gelé pour produire même gain en poids vif.

TABLEAU IX,

La loge V contenait 5 porcs nés à la ferme expérimentale, d'une truie Poland-China par un verrat Grand Yorkshire amélioré. Ils recevaient du blé gelé moulu et détrempé pendant 12 heures. Pendant les trois dernières semaines de l'expérimentation, ils recevaient seulement de la qualité la plus inférieure de blé gelé, qui avait été classée comme " invendable."

| — | 1er fèv. | 29 fév. | 28 mars. | 2 mai. | 30 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | 306 | 470 | 595 | 724 | 827 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 164 | 125 | 129 | 103 | 521 |
| Aliments consommés | ..... | 565 | 508 | 551 | 580 | 2,204 |
| Aliments consommés par livre de gain en poids vif | ..... | 3·44 | 4·06 | 4·27 | 5·63 | 4·23 |

TABLEAU X.

La loge VI contenait 4 porcs nés à la ferme expérimentale d'une truie ayant du sang de Berkshire par un verrat Grand Yorkshire amélioré. Ils recevaient une ration de blé gelé *moulu* et détrempé pendant 12 heures et en outre autant de lait écrémé qu'ils en voulaient boire.

| — | | 2 mai. | 31 mai. | 27 juin. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | lbs. | lbs. | lbs. | lbs. |
| Poids vif | | 415 | 519 | *577 | ..... |
| Gain en poids | | ..... | 104 | 141 | 245 |
| Aliments consommés. | blé | ..... | 327 | 322 | 649 |
| | + lait | ..... | 1,601 | 1,465 | 3,066 |
| Consommé par livre de gain. | blé | ..... | 3·14 | 2·28 | 2·65 |
| | + lait | ..... | 15·39 | 10·39 | 12·51 |

* 3 porcs seulement.

*Concusions.*—De ces expérimentations avec des porcs d'un poids moyen de 61 livres chacun dans une loge, et de 104 livres chacun dans l'autre, il ressort que:

1° Quand le blé gelé était donné *moulu* et détrempé pendant 12 heures, chaque boisseau de blé produisait un gain de 14·18 livres en poids vif.

2° Dans l'alimentation des porcs pesant en moyenne 61 livres chacun, jusqu'à ce qu'ils eussent atteint le poids de 145 livres chacun, chaque boisseau de blé produisait un gain de 15·46 livres en poids vif.

3° Pour l'augmentation en poids vif, 1 livre de blé gelé équivalait à 7·91 livres de lait écrémé.

4° Les porcs qui recevaient une ration contenant du lait écrémé, étaient plus éveillés et d'apparence plus robuste que ceux qui recevaient seulement du grain.

Les porcs des loges V et VI ont été abattus; les jambons, les côtés et les épaules ont été mis en saumure par un marchand et saleur de porc d'Ottawa. La viande salée a été prononcée être d'excellente qualité par plusieurs qui l'ont goûtée et en ont ensuite acheté pour leur propre table.

Nous avons envoyé, pour avoir son opinion, une partie d'un côté d'un des cochons engraissés exclusivement au blé gelé, à M. Wm. Davies, de la compagnie Wm. Davies, de Toronto, qui possède l'un des établissements les plus importants et les mieux connus pour la préparation de conserves de porcs en Canada. Voici en somme le verdict de M. Davies sur sa qualité:

"Il est excellent, plutôt trop salé, mais très riche et savoureux. Je le considère supérieur aux porcs nourris aux pois seulement. Ce qu'on trouve à redire en Angleterre à la viande de porcs nourris de pois, c'est que le maigre en est dur, et le gras l'est aussi jusqu'à un certain point. Il serait bon que les cultivateurs du Canada mêlassent le grain et le moulussent, puis le donnassent aux porcs avec du petit lait, du lait de beurre ou du lait écrémé."

### REMARQUES GÉNÉRALES.

Dans les parties du Canada où la gelée ou d'autres intempéries peuvent avarier une plus ou moins grande quantité de blé, les cultivateurs devraient se prémunir en s'arrangeant de manière à disposer aussi avantageusement que possible, de ce produit qu'ils ne peuvent vendre à des prix rémunérateurs sous forme de grain. Chaque boisseau de blé gelé consommé a produit un gain de 9·1 à 15·46 livres en poids vif.

Quand les porcs se vendent 5 centins la livre de poids vif, avec déduction de cinq pour cent pour déchet en poids, le blé gelé, donné aux porcs dans les conditions ordinaires les moins favorables, peut rapporter 43¼ centins par boisseau. En comptant le même prix pour les porcs, le blé gelé, donné aux porcs dans des conditions favorables quant à la qualité et à l'âge des animaux et quant à la préparation de la nourriture, peut rapporter 73·45 centins par boisseau.

Les conditions nécessaires pour l'alimentation avantageuse des porcs sont: 1° logement propre, sec, chaud, abrité du vent et des courants d'air; 2° autant d'aliments salubres—si c'est du grain, il est préférable qu'il soit *moulu* fin—qu'ils voudront manger sans rien laisser, trois fois par jour, et 3° libre accès à un mélange de sel et de cendres, à des mottes de gazon ou à de la terre.

Pour satisfaire aux exigences des marchés étrangers, il faut des porcs à viande maigre; on devrait en nourrir et en engraisser de grandes quantités pendant les mois d'été; et le cultivateur ou le nourrisseur devrait les vendre vifs afin qu'ils soient abattus aux établissements de préparation de la viande, où l'on débite et conserve les porcs d'une manière uniformément satisfaisante, adaptée aux préférences des différents acheteurs.

## TROISIÈME PARTIE.

## TRAVAIL EXPÉRIMENTAL DE LAITERIE.

Dans la laiterie expérimentale, les expérimentations assez avancées pour qu'il puisse en être rendu compte, sont :—

I. Expériences d'écrémage du lait pendant tous les mois de l'année ; 1° dans une écrémeuse centrifuge ; 2° par l'effet de la pesanteur ou mise à crémer en bidons profonds dans de l'eau à glace, et 3° par l'effet de la pesanteur ou mise à crémer en vases plats ;

II. Expériences d'écrémage et de fabrication du beurre ; 1° avec du lait de vaches qui donnaient du lait depuis plus de 6½ mois et avec celui de vaches donnant du lait depuis moins de 6½ mois ;

III. Expériences de barattage de crème douce à différentes températures ;

IV. Expériences de barattage de crème additionnée de différentes quantités d'eau.

### I.—*Expériences d'écrémage du lait.*

Nous avons institué une série d'expériences pour recueillir des renseignements sur les résultats comparatifs de trois méthodes différentes d'écrémage dans chaque mois de l'année : 1° avec une écrémeuse centrifuge Alexandra ; 2° en bidons cylindriques profonds plongés dans de l'eau à glace, et 3° en vases plats placés sur une table dans une chambre dont la température était enregistrée. Les vaches laitières de notre troupeau étaient des Courtes-Cornes, des Ayrshire, des Holstein, des Jersey, des Devon, des Jersey de Québec et des vaches à sang mêlé de Courtes-Cornes. De temps en temps dans le courant de l'année, il y a eu des vaches fraîches vêlées. Dans les expériences le lait mêlé du troupeau a été employé, et l'essai de chaque méthode a duré une semaine de chaque mois.

Le tableau suivant présente les résultats obtenus par l'emploi d'une écrémeuse Alexandra n° 4 de la capacité n° 8 pendant une semaine de chaque mois.

TABLEAU I.

| — | Jan. | Fév. | Mars. | Avril. | Mai. | Juin. | Juil. | Août. | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température du lait... Fahr. | 98° | 98° | 98° | 98° | 95° | 95° | 98° | 98° | 98° | 98° | 98° | 98° |
| Révolutions de l'écrémeuse....par minute | 7,000 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,500 | 7,500 | 7,200 |
| Lait par heure.....lbs. | 500 | 400 | 400 | 450 | 500 | 500 | 550 | 500 | 500 | 450 | 500 | 425 |
| Mat. grasse d. lait....°/₀ | 3·93 | 3·88 | 3·66 | 3·73 | 3·70 | 3·76 | 3·50 | 3·40 | 3·50 | 3·52 | 3·55 | 3·90 |
| Matière grasse dans lait écrémé.....°/₀ | 0·30 | 0·08 | 0·10 | 0·04 | 0·08 | 0·08 | 0·04 | 0·04 | 0·03 | 0·08 | 0·05 | 0·04 |
| Matière grasse dans lait de beurre.....°/₀ | 0·15 | 0.10 | 0·40 | 0·20 | 0·25 | 0·15 | 0·20 | 0·15 | 0·10 | 0·13 | 0·07 | 0·30 |
| Lait pour 1 livre de beurre .....lbs. | 23·89 | 22·78 | 24·45 | 23·44 | 23·31 | 23·09 | 25·48 | 25·46 | 25·46 | 24·94 | 24·40 | 22·06 |
| Beurre par 100 lbs. de lait. .....lbs. | 4·19 | 4·39 | 4·09 | 4·27 | 4·29 | 4·33 | 3·92 | 3·93 | 3·93 | 4·01 | 4·10 | 4·55 |
| Beurre par 100 lbs. de mat. grasse d. lait lbs. | 106·60 | 113·02 | 111·75 | 114·37 | 115·93 | 115·18 | 112·13 | 115·54 | 112·20 | 113·88 | 115·43 | 116·22 |
| Mat. gras. d. beurre...°/₀ | 87·53 | 86·76 | 86·31 | 86·19 | 85·63 | 84.99 | 87·85 | 85·33 | 88·20 | 85·80 | 85·42 | 84·61 |
| Matière grasse non séparée .....°/₀ | 6·69 | 1·94 | 3·55 | 1·43 | 2·50 | 2·11 | 1.50 | 1.41 | 1·04 | 2·29 | 1·40 | 1·66 |

Le tableau suivant présente les résultats qui ont été obtenus par la mise à crémer du lait pendant une semaine de chaque mois en bidons à lait cylindriques, plongés dans un réservoir d'eau à glace. Les seaux étaient de la forme et de la grandeur ordinaires, de 20 pouces sur 8½. La crème était enlevée à l'aide d'une cuiller conique ; et il était enlevé assez de lait écrémé avec la crème pour assurer l'enlèvement de toute la matière grasse qui était montée à la surface. Le lait était chaque fois mis à crémer dès qu'il arrivait de l'étable, et était laissé 22 heures dans l'eau à glace.

TABLEAU II.

| — | Jan. | Fév. | Mars. | Avril. | Mai. | Juin. | Juil. | Août. | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température du lait mis à crémer..... Fahr. | 88° | 86° | 89° | 90° | 93° | 95° | 95° | 96° | 84° | 84° | 82° | 80° |
| Température de l'eau. Fahr. | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 36° | 35° | 36° | 37° |
| Température du lait à l'écrémage..... Fahr. | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 38° | 36° | 35° | 36° | 37° |
| Mat. grasse d. lait....°/₀ | 3·95 | 3·81 | 3·68 | 3·72 | 3.70 | 3·76 | 3·50 | 3.40 | 3·50 | 3·52 | 3·55 | 3·90 |
| Matière grasse dans lait écrémé.... .....°/₀ | 0·92 | 0·69 | 0·51 | 0·41 | 0·35 | 0·45 | 0·23 | 0·23 | 0·35 | 0·39 | 0·80 | 0·87 |
| Matière grasse d. le lait de beurre.....°/₀ | 0·20 | 0·35 | 0·39 | 0·20 | 0.20 | 0·15 | 0·20 | 0·30 | 0·20 | 0·30 | 0·20 | 0·25 |
| Lait pour 1 lb. de beurre lbs. | 26·51 | 25·98 | 26·17 | 25·77 | 24.85 | 25·30 | 26·49 | 26·41 | 25.77 | 25·94 | 28·46 | 25·64 |
| Beurre par 100 lbs. de lait... .... .....lbs. | 3·77 | 3·85 | 3·82 | 3·88 | 4·02 | 3·95 | 3·77 | 3·79 | 3·88 | 3·85 | 3·51 | 3·90 |
| Beur. par 100 lbs. de mat. grasse dans lait..lbs. | 95·48 | 101·01 | 103·83 | 104·35 | 108·75 | 105·11 | 107.84 | 111·39 | 110·86 | 109.57 | 99·03 | 100·00 |
| Mat. gras. d. beur....°/₀ | 84·42 | 83·27 | 83·90 | 86 41 | 84·14 | 85·42 | 87·01 | 83·73 | 82·28 | 81·99 | 82·35 | 81·79 |
| Mat. grasse non séparée °/₀ | 19·39 | 15·88 | 12·34 | 9·76 | 8·49 | 10·22 | 6·16 | 6·74 | 8·79 | 10·16 | 18·44 | 18·20 |

Le tableau suivant présente les résultats qui ont été obtenus par la mise à crémer pendant une semaine de chaque mois en vases plats. Les vases avaient douze pouces de diamètre, et étaient remplis de lait jusqu'à trois pouces de hauteur. Le lait était chaque fois mis à crémer dès qu il arrivait de l'étable ; et la crème était enlevée que 22 heures après.

TABLEAU III.

| — | Jan. | Fév. | Mars. | Avril. | Mai. | Juin. | Juil. | Août. | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température du lait mis à crémer.....Fahr. | 88° | 86° | 89° | 90° | 93° | 95° | 95° | 96° | 84° | 84° | 82° | 80° |
| Température de la pièce Fahr. | 60° | 60° | 58° | 55° | 60° | 70° | 72° | 65° | 45° | 45° | 48° | 50° |
| Température du lait à l'écrémage.....Fahr. | 60° | 60° | 60° | 56° | 60° | 70° | 73° | 66° | 45° | 45° | 48° | 50° |
| Mat. grasse d. lait....°/₀ | 3·98 | 3·81 | 3·68 | 3·72 | 3·70 | 3·76 | 3·50 | 3·40 | 3·50 | 3·52 | 3·55 | 3·90 |
| Matière grasse dans lait écrémé.....°/₀ | 0·72 | 0·53 | 0·40 | 0·58 | 0·48 | 0·41 | 0·32 | 0·40 | 0·45 | 0·47 | 0·50 | 0·55 |
| Matière grasse dans lait de beurre.....°/₀ | 0·30 | 0·35 | 0·35 | 0·20 | 0·15 | 0·15 | 0·20 | 0·15 | 0·20 | 0·30 | 0·15 | 0·20 |
| Lait pour 1 lb. de beurre lbs. | 25·00 | 25·05 | 25·00 | 27·05 | 25·46 | 25·00 | 25·69 | 26·53 | 27·38 | 27·16 | 26·92 | 24·39 |
| Beurre par 100 lbs. de lait..... lbs. | 4·00 | 3·99 | 4·00 | 3·70 | 3·93 | 4·00 | 3·89 | 3·77 | 3·65 | 3·68 | 3·71 | 4·1 |
| Beur. par 100 lbs. de mat. grasse dans lait..lbs. | 100·50 | 104·76 | 108·70 | 99·35 | 106·17 | 106·40 | 111·28 | 110·86 | 104·36 | 104·71 | 104·67 | 105·13 |
| Mat. gras. d. beur....°/₀ | 83·75 | 83·30 | 82·50 | 86 82 | 83·50 | 84·82 | 82·31 | 80·76 | 85·24 | 84·04 | 84·15 | 83·61 |
| Mat. grasse non séparée °/₀ | 15·70 | 12·73 | 10·33 | 13·74 | 11·35 | 9·74 | 8·41 | 10·46 | 11·04 | 12·00 | 11·92 | 12·10 |

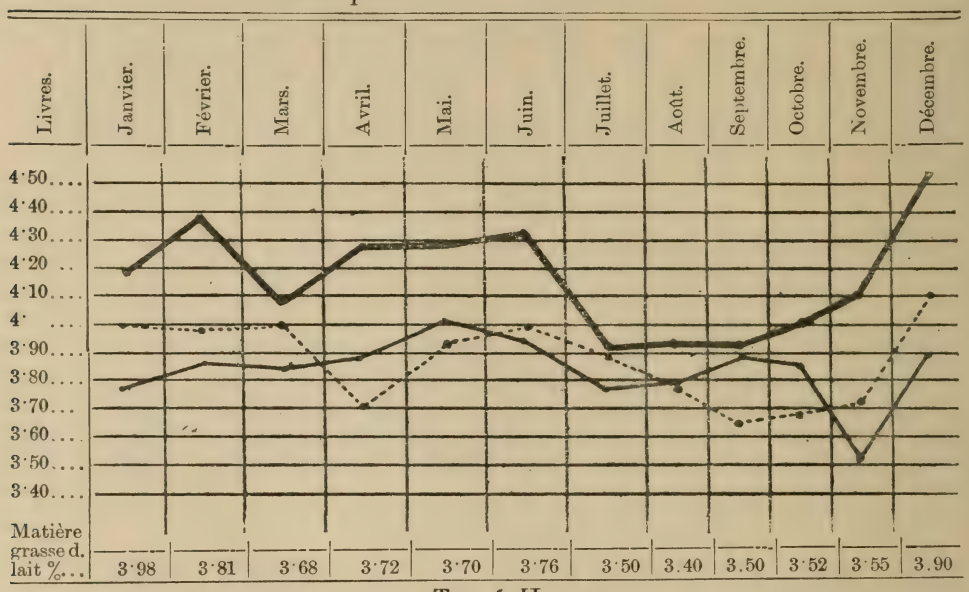
Le taux pour cent de la matière grasse dans le lait mêlé du troupeau était pratiquement le même pendant les trois différentes semaines de chaque mois ; la plus grande différence, en janvier, était de ·05 pour cent de matière grasse.

Les tracés suivants ont été préparés afin de faire voir d'un coup d'œil les résultats comparatifs obtenus par les trois méthodes différentes.

TRACÉ I.

NOMBRE de livres de beurre obtenues par 100 livres de lait dans les trois méthodes de mise à crémer, d'après les tableaux I, II et III.

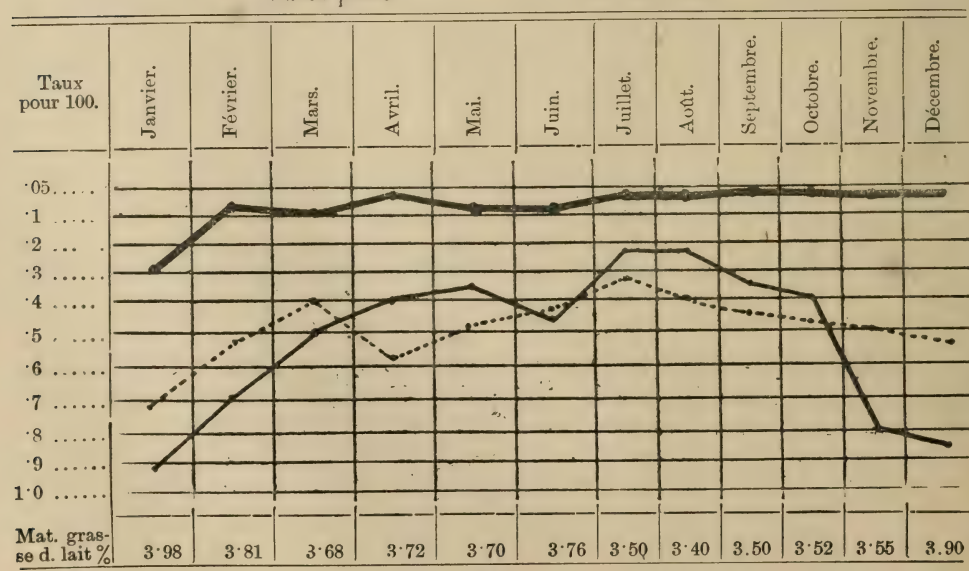
Ecrémeuse centrifuge, ———
Bidons profonds ———
Vases plats .....




TRACÉ II.

TAUX POUR CENT de matière grasse dans le lait écrémé des trois manières différentes, d'après les tableaux I, II et III.

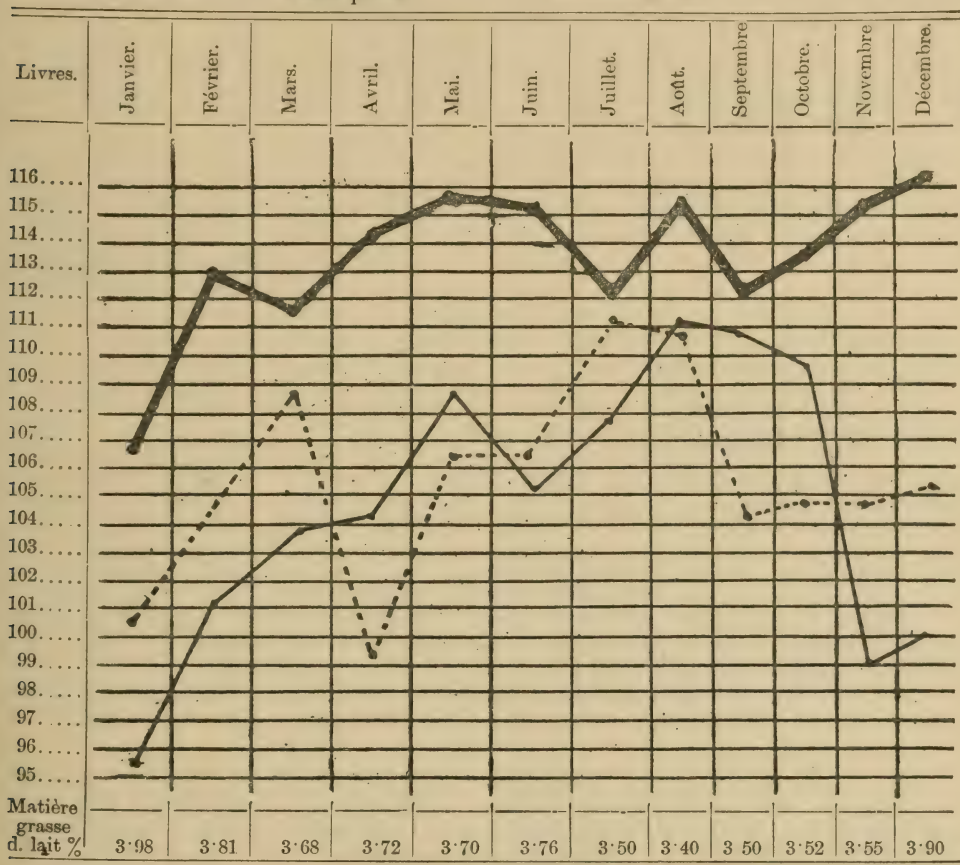
Ecrémeuse centrifuge ———
Bidons profonds ———
Vases plats .....



TRACÉ III.

NOMBRE de livres de beurre marchand par 100 livres de matière grasse dans le lait, obtenues par les trois différentes méthodes de mise à crémer, d'après les tableaux I, II et III.

Ecrémeuse centrifuge ———
Bidons profonds ———
Vases plats .....




II.—*Expériences d'écrémage et de fabrication du beurre avec du lait de vaches plus de 6½ mois ou moins de 6½ mois après le vêlage.*

Le tableau suivant présente les moyennes des résultats de 4 essais dans chaque cas où l'écrémage a été effectué avec l'écrémeuse centrifuge.

TABLEAU IV.

| — | | Lait de plus de 6½ mois. | Lait de moins de 6½ mois. |
|---|---|---|---|
| Température du lait | Fahr. | 98° | 98° |
| Nombre de révolutions de l'écrémeuse | par minute | 7,400 | 7,400 |
| Lait par heure | livres | 450 | 500 |
| Matière grasse dans le lait | pour 100 | 3·68 | 3·18 |
| " dans le lait écrémé | " | ·20 | ·02 |
| " dans le lait de beurre | " | ·05 | ·06 |
| Beurre par 100 livres de matière grasse dans le lait | livres | 115·06 | 120·48 |
| Matière grasse non séparée | pour 100 | 4·23 | ·72 |
| Nombre de points pour l'arome sur un maximum de 40, au bout de 1 semaine | | 37 | 39 |
| Nombre de points pour l'arome sur un maximum de 40, au bout de 14 " | | 28 | 35 |

*Conclusions.*—Des résultats de ces 4 expérimentations il ressort que :—

1° Dans le cas du lait de vaches ayant vêlé depuis plus de 6 mois et demi, il est resté 3·51 pour 100 plus de matière grasse non séparée, alors même qu'il arrivait dans l'écrémense centrifuge 10 pour 100 moins de lait que dans le cas du lait de vaches ayant vêlé depuis moins de 6 mois ½ ;

2° Le beurre provenant des vaches ayant vêlé depuis plus longtemps était inférieur en arome à celui des vaches ayant vêlé depuis moins longtemps et se gardait aussi moins bien.

Le tableau suivant présente les moyennes des résultats de 7 essais dans chaque cas, où l'écrémage a été effectué dans les bidons à lait profonds, tenus plongés dans de l'eau à glace pendant 22 heures.

TABLEAU V.

| — | | Lait de plus de 6 mois ½. | Lait de moins de 6 mois ½. |
|---|---|---|---|
| Température du lait mis à crémer | Fahr. | 85° | 86° |
| " de l'eau | " | 38° | 38° |
| " du lait à l'écrémage | " | 38° | 38° |
| Matière grasse dans le lait | pour 100 | 3·67 | 3·56 |
| " dans le lait écrémé | " | 1·43 | ·21 |
| " dans le lait de beurre | " | ·40 | ·35 |
| Beurre par 100 livres de matière grasse dans le lait | livres | 80·91 | 114·85 |
| Matière grasse non séparée | pour 100 | 32·55 | 6·34 |
| Nombre de points pour l'arome sur un maxim. de 40, au bout de 4 | semaines | 33 | 35 |

*Conclusions.*—Des résultats de ces essais il ressort que :—

1° Dans le cas du lait de vaches ayant vêlé depuis plus de 6 mois ½, il est resté 26·21 pour 100 plus de matière grasse non séparée, que dans le cas du lait de vaches ayant vêlé depuis moins de 6 mois ½ ;

2° Le beurre provenant des vaches donnant du lait depuis plus longtemps était inférieur en arome à celui des vaches qui en donnaient depuis moins longtemps.

Le tableau suivant présente les moyennes des résultats de 8 essais dans chaque cas, où le lait d'une vache fraîche vêlée était mêlé avec le lait des vaches plus de 6 mois ½ après le vêlage et où l'écrémage a été effectué dans les bidons à lait profonds, tenus plongés dans de l'eau à glace pendant 22 heures.

TABLEAU VI.

| — | | Lait de plus de 6 mois ½. | Lait de moins de 6 mois ½. |
|---|---|---|---|
| Température du lait mis à crémer | Fahr. | 85° | 85° |
| " de l'eau | " | 38° | 38° |
| " du lait à l'écrémage | " | 38° | 38° |
| Matière grasse dans le lait | pour 100 | 3·58 | 3·54 |
| " dans le lait écrémé | " | ·55 | ·23 |
| " dans le lait de beurre | " | ·40 | ·32 |
| Beurre par 100 livres de matière grasse dans le lait | livres | 103·29 | 114·94 |
| Matière grasse non séparée | pour 100 | 14·00 | 6·71 |
| Nombre de points pour l'arome sur un maxim. de 40, au bout de 5 | semaines | 36 | 38 |

*Conclusions.*—Des résultaits de ces 8 essais il ressort que :—

1° Quand le lait d'une vache fraîche vêlée était ajoutée au lait de huit vaches ayant vêlé depuis plus de 6 mois ½, il restait 7·29 pour 100 plus de matière grasse non séparée, que dans le cas du lait de vaches ayant vêlé depuis moins de 6 mois ½ ;

2° L'addition du lait d'une vache fraîche vêlée au lait de huit vaches ayant vêlé depuis plus de 6 mois ½, a permis de séparer 18·55 plus cent plus de matière grasse que ce n'avait été le cas, quand le lait des mêmes vaches mis à crémer en bidons profonds, n'avait pas reçu l'addition du lait d'une vache fraîche vêlée.

---

III.—*Expériences de barattage de crème douce à différentes températures.*

Pendant le mois de mars nous avons fait quelques expériences pour arriver à savoir à quelle température le barattage de crème douce séparerait la plus forte proportion de la matière grasse. Nous avons fait 16 essais, ainsi qu'indiqué dans le tableau VII, en employant une baratte à tonneau rotative Daisy n° 5 de la capacité de quatorze gallons.

TABLEAU VII.

| Nombre d'essais effectués. | 2 | 6 | 6 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Quantité de crème.....livres | 42 | 36 | 38·5 | 40 | 23 |
| Température au début du barattage.....Fahr. | 41° | 46° | 45° | 48° | 55° |
| " à la fin " ..... " | 58° | 58° | 59°·5 | 58° | 58° |
| Augmentation de la température ..... " | 17° | 12° | 14°·5 | 10° | 3° |
| Durée du barattage.....minutes | 90 | 75 | 85 | 40 | 10 |
| Nombre de révolutions de la baratte.....par minute | 70 | 70 | 68 | 72 | 74 |
| Matière grasse dans le lait de beurre.....pour 100 | 0·10 | 0·20 | 0·25 | 0·25 | 0·60 |

Nous avons fait 26 essais, ainsi qu'indiqué dans le tableau VIII, en employant une baratte à tonneau rotative Daisy n° 2 de la capacité de trois gallons.

TABLEAU VIII.

| Nombre d'essais effectués. | 9 | 12 | | 1 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Quantité de crème.....livres | 20 | 12 | 25·5 | 19 | 30 | 15 |
| Température au début du barattage.....Fahr. | 42° | 44° | 50° | 52° | 57° | 58° |
| " à la fin " ..... " | 60° | 57° | 59° | 58° | 61° | 62° |
| Augmentation de la température ..... " | 18° | 13° | 9° | 6° | 4° | 4° |
| Durée du barattage.....minutes | 113 | 95 | 90 | 50 | 70 | 50 |
| Nombre de révolutions de la baratte.....par minute | 68 | 68 | 71 | 65 | 68 | 70 |
| Matière grasse dans le lait de beurre.....pour 100 | 0·15 | 0.20 | 0·15 | 0·30 | 0·50 | 0·40 |

*Conclusions.*—Des résultats de ces 42 essais il résulte que :—

1° Quand la température au début du barattage de la crème douce est de 50° Fahr. au plus, la quantité de matière grasse qui reste dans le lait de beurre peut rester au-dessous de 0·25 de 1 pour 100.

2° Pour séparer aussi bien que possible la matière grasse d'avec le lait de beurre, la température au début du barattage ne doit pas dépasser 50° Fahr ; et la baratte (si c'est une baratte rotative) doit être remplie au plus jusqu'au quart de sa capacité totale.

IV.—*Expériences de barattage de crème additionnée de différentes quantités d'eau.*

Nous avons fait quatre séries d'essais afin de comparer les résultats du barattage de la crème avec ou sans addition de différentes quantités d'eau, avant qu'elle eût fermenté. Ces essais ont eu lieu à intervalles entre le 6 mai et le 1er octobre. La crème était enlevée du lait mêlé du troupeau (dont le taux moyen de la matière grasse a été de 3·45 pour cent) au moyen d'une écrémeuse centrifuge, qui séparait 14 pour cent du tout comme crème. La crème, dans chaque expérience des quatre séries, était séparée en deux parties égales; on laissait fermenter l'une jusqu'au degré d'acidité ordinaire, ou bien on la maintenait douce, et elle était barattée comme crème normale; l'autre partie était dans chaque expérience additionnée d'une certaine proportion (10 à 30 pour cent) d'eau, après quoi elle était barattée de la même manière que la crème normale.

Le tableau suivant présente les moyennes des résultats obtenus dans les différentes séries d'essais.

TABLEAU IX.

| Nombre d'essais effectués. | Série 1. 5 | | Série 2. 4 | | Série 3. 4 | | Série 4. 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Crème normale | Crème et 10 p. cent d'eau. | Crème normale | Crème et 20 p. cent d'eau. | Crème normale | Crème et 25 p. cent d'eau. | Crème normale | Crème et 30 p. cent d'eau. |
| Lait pour 1 lb. de beurre... lbs. | 25·77 | 26·11 | 24·83 | 25·20 | 25·17 | 25·45 | 25·14 | 25·74 |
| Beurre par 100 lbs. de lait.. " | 3·88 | 3·83 | 4·03 | 3·97 | 3·97 | 3·93 | 3·98 | 3·88 |
| Beurre par 100 lbs. de matière grasse dans le lait..... " | 115·23 | 113·76 | 116·58 | 114·84 | 113 50 | 112·27 | 115·03 | 112·34 |
| Matière grasse non séparée. °/₀ | 2·32 | 2·37 | 1·83 | 1·83 | 2·41 | 2·61 | 3·20 | 3·12 |

Le tableau suivant présente les moyennes des résultats des 48 essais avec la crème normale, et les moyennes des résultats des 18 essais avec de la crème additionnée d'eau, à raison de 10 à 30 pour cent comme il est indiqué au tableau IX.

TABLEAU X.

| —— | Crème normale. | Crème additionnée d'eau. |
|---|---|---|
| Lait pour 1 livre de beurre..... lbs. | 25·22 | 25·62 |
| Beurre par 100 lbs. de lait..... " | 3·96 | 3·90 |
| Beurre par 100 lbs. de matière grasse dans le lait..... " | 115·08 | 113·30 |
| Matière grasse non séparée.....pour cent | 2·44 | 2·48 |

Le beurre a été examiné sous le rapport de la qualité. Celui qui provenait de crème additionnée d'eau était d'une texture moins ferme que le beurre obtenu de la crème normale; il n'y avait pas de différence appréciable dans l'arome.

Le barratage a exigé dans chaque cas plus de temps pour la crème additionnée d'eau que pour la crème normale. La différence de temps n'était pas dans une proportion définie avec la quantité d'eau ajoutée à la crème: elle a varié entre 1 et 30 minutes.

*Conclusions.* Des résultats de ces 18 essais effectués pendant les six mois, de mai à octobre, il ressort que *quand la crème était additionnée d'eau*:—

1° Le barattage séparait une proportion un peu plus faible de la matière grasse;

2° La quantité de beurre marchand obtenue par 100 livres de lait était un peu moindre (·06 livres) ;
3° La texture du beurre était moins ferme ;
4° La durée du barrattage, à température égale, était plus longue de 1 à 30 minutes.

---

## QUATRIÈME PARTIE.

## LOT DE QUARANTE ACRES.

Au printemps de 1891, nous avons mis à part, une portion du terrain de la ferme mesurant environ quarante acres, dans le but spécial d'y cultiver des plantes fourragères, afin de constater et de faire voir combien de têtes de bétail nous pourrions nourrir toute l'année avec les produits de cette étendue de terrain. Nous ne voulions pas adopter un mode de culture qui exigeât davantage de main d'œuvre que les récoltes ordinaires. Notre but était avant tout d'appeler l'attention des cultivateurs sur la facilité avec laquelle on peu entretenir sur les fermes de moyenne étendue et sur les petites fermes, un nombre plus considérable d'animaux que ce n'a été jusqu'ici leur habitude.

Le sol de la partie de la ferme consacrée à cette expérimentation, est une terre argileuse et sableuse ; environ cinq acres sont d'une terre sablo-argileuse légère, et environ trois acres sont d'une terre tourbeuse. Au printemps de 1891, il a été fait sur vingt-neuf acres de l'ensemble, une application de fumier de ferme à raison de 18 à 20 tonnes à l'acre.

Je mentionnais, dans mon rapport de l'année passée, le fait que le rendement des récoltes avait été moindre que nous ne nous y étions attendus. Le 13 août 1891, un orage de grêle avait fait beaucoup de mal et, d'après notre évaluation, avait diminué le rendement et la valeur nutritive des produits de 25 pour cent. Voici un sommaire des récoltes de 1891 :—

### Rendement total des récoltes du lot de 40 acres en 1891.

*Récoltes mûries.*

| | | livres de paille. | livres de grain. |
|---|---|---|---|
| 8 acres, | grains mêlés | 26,454 | 13,245 |
| 3 acres | pois Golden Vine | | 905 |
| | blé Kubanka (*goose*) | 1,003 | 437 |
| | orge sans barbes | 3,102 | 3,373 |
| | avoine Banner | 2,790 | 2,060 |
| 3 acres, | fourrage mêlé | 10,442 | 4,345 |
| 14 | Totaux | 43,791 | 22,365 |

*Plantes-racines.*

| | | livres. |
|---|---|---|
| 1 acre, | carottes | 26,785 |
| 1 acre, | betteraves fourragères | 8,110 |
| | navets | 9,655 |
| 1 acre, | navets | 29,584 |
| 3 | Total | 74,134 |
| ½ acre, | choux et choux-raves | 15,296 |

*Fourrages séchés.*

| | livres. |
|---|---|
| 2 acres, seigle de printemps | 14,080 |
| grains mêlés, céréales (2e coupe) | 1,825 |
| 1 acre, maïs, mis en tas et séché | 11,940 |
| 11½ acres, maïs ensilé .....130 tonnes+ | 1,750 |
| 14½ | |

1½ acres, maïs, donné vert au bétail à partir du 7 août.
3⅔ acres, fourrage mêlé, céréales, donné vert au bétail.
4⅓ acres, pâturés.

Le coût total de la main-d'œuvre pour ces cultures en 1891, et du transport des récoltes à la grange, aux silos ou à l'étable, du battage, du hachage et de la préparation de la nourriture a été comme suit :—

| | |
|---|---|
| Transport et épandage du fumier | $109 62 |
| Labourage, hersage, semaille au semoir et à la main | 114 00 |
| Binages et sarclages | 85 62 |
| Travail avec le cultivateur à cheval | 23 65 |
| Récolte, transport, battage, hachage, mouture, etc | 223 70 |
| Autres travaux | 9 50 |
| | $565 74 |
| Améliorations permanentes, drainage et clôturage | 33 15 |

Nous avons estimé à $2.50 par jour le travail d'un attelage de chevaux avec un homme, et à $1.25 par jour le temps d'un homme.

---

RENDEMENT TOTAL DES RÉCOLTES DU LOT DE 40 ACRES EN 1892.

*Grains.*

| | livres de paille. | livres de grain. |
|---|---|---|
| 8·75 acres, grains mêlés, voir tableau I | 25,039 | 13,317 |

| | livres de fourrage séché. |
|---|---|
| 5 acres, récolte mêlée, voir tableau II | 32,605 |

| | livres de fourrage vert. |
|---|---|
| 1·75 acre, récolte mêlée (donnée verte au bétail) | 22,801 |
| 3·25 acres, seigle d'automne | 26,155 |
| 1·9 acre, seigle de printemps (1e coupe) | 15,910 |
| " " (2e coupe en partie séchée) | 4,040 |

*Plantes-racines.*

| | livres. |
|---|---|
| 2 acres, carottes, voir tableau III | 51,015 |
| 2 acres, betteraves fourragères, voir tableau III | 57,128 |
| 1 acre, navets Greystone (seconde récolte après récolte mêlée) | 20,305 |

*Récolte de maïs.*

| | tonnes | livres. |
|---|---|---|
| 9 acres, maïs, voir notes, parcelles 1 à 6 (page 83).... | 156 | 352 |
| 3 acres, maïs, " " 7 à 9..... | 39 | 1065 |
| 3 acres, maïs, " " 10..... | 38 | 860 |
| ·46 acre, maïs et soleils..... | 4 | 1720 |
| ·46 acre, têtes de soleils..... | 3 | 710 |
| ·41 + acre, fèves à cheval ..... | 2 | 1760 |
| 2·43 acres, pâturés..... | | |

NOTES SUR LES RÉCOLTES DE GRAINS.

*Grains mêlés, 8 acres.*—Le sol où ils ont été semés est une terre sablo-argileuse, de nature peu uniforme : partie est tourbeuse avec intervalles de sol sableux et argileux d'une couleur blanchâtre. La plus grande partie du terrain formait cinq ans auparavant partie d'un marécage humide, et des parties du sol superficiel avaient été brûlées au moment du défrichement. Au printemps de 1891 le terrain avait reçu une application de fumier de ferme à raison d'environ 18 tonnes à l'acre. Cette saison-là il y fut coupé une récolte de maïs fourrage sur 7 acres ; l'autre acre avait été ensemencé de grains mêlés.

Chaque parcelle a été ensemencée d'un mélange différent de *blé à balle-blanche de Campbell, orge blanche Nonpareille, avoine Banner* et *pois Golden Vine*. En raison du défaut d'uniformité du sol, les rendements par acre des différents mélanges n'ont pas donné des résultats qui permettent de conclure quels sont les meilleurs mélanges de ces grains pour fourrage.

TABLEAU I.

| Numéro de la parcelle. | N° 1. | N° 2. | N° 3. | N° 4. | N° 5. | N° 6. | N° 7. | N° 8. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mélange semé— | | | | | | | | |
| Blé.....boisseaux | ½ | 1 | 1 | ..... | 1 | 1½ | ..... | ..... |
| Orge..... " | ¾ | 1 | ..... | 1 | 1 | ..... | 1½ | ..... |
| Avoine..... " | 1 | ..... | 1 | 1 | 1 | ..... | ..... | 1½ |
| Pois..... " | ¾ | 1 | 1 | 1 | ..... | 1½ | 1½ | 1½ |
| Lin..... livres. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Total, boiss. et livres.... | 3 3 | 3 3 | 3 3 | 3 3 | 3 3 | 3 3 | 3 3 | 3 3 |
| Rendement en grain et paille, .lbs. | 4,742 | 4,002 | 4,632 | 4,222 | 4,312 | 4,342 | 3,542 | 4,572 |
| Grain battu..... " | 1,598 | 1,361 | 1,516 | 1,522 | 1,337 | 1,490 | 1,479 | 1,600 |

Ces mélanges ont tous été semés le 4 mai, et ont levé le 14 et le 15 mai. Ils étaient mûrs du 13 au 17 août et ont été coupés entre le 15 et le 17 août. Les différents grains ont mûri ensemble, à l'exception de l'avoine qui a mûri un ou deux jours avant les autres. Le mélange dans la parcelle n° 5, qui seul ne contenait point de pois, est celui dont le rendement par acre a été le moindre.

*Les ¾ d'acre de récolte mêlée* étaient sur une bande de terrain séparée, qui avait été fumée le printemps de 1891. Ce terrain avait donné une récolte de maïs, et avait reçu une faible application de fumier de ferme le printemps de 1892. Le mélange semé était *blé Connell blanc, avoine Oderbruch* et *pois Momie*, à raison d'un boisseau de chacun à l'acre. Il a été semé le 4 mai, il a levé et été coupé aux mêmes dates que celui des parcelles 1 à 8. Le rendement total a été,—paille et grain, 3,990 livres ; grain battu, 1,414 livres.

*Recolte mêlée, 5 acres.*—Cinq parcelles d'un acre chacune ont été ensemencées de mélanges différents de *blé Kubanka, orge Kinver, avoine Banner, pois carrés* (Multiplier), outre 3 livres de graine de lin à l'acre. Le sol des parcelles 1 et 2 était une terre sablo-argileuse légère et meuble. En 1891 elle avait porté une récolte de seigle qui avait éte coupé vert, et une seconde récolte de sétaire d'Italie (Hungarian grass). Au printemps de 1892 une couche de fumier a été appliqué à raison de 10 à 12 tonnes

à l'acre. Les parcelles de 3, 4 et 5 étaient dans un terrain qui avait été fumé en 1891 et avait cette année-là porté une récolte de racines. Il n'a pas été fumé en 1892.

TABLEAU II.

| Numéro de la parcelle. | N° 1. | N° 2. | N° 3. | N° 4. | N° 5. |
|---|---|---|---|---|---|
| Mélange semé— | | | | | |
| Blé ..... boisseaux. | ½ | 1 | 1 | ..... | 1 |
| Orge ..... " | ¾ | 1 | ..... | 1 | 1 |
| Avoine ..... " | 1 | ..... | 1 | 1 | 1 |
| Pois ..... " | ¾ | 1 | 1 | 1 | ..... |
| Lin ..... livres. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Total ..... boisseaux et livres. | 3 3 | 3 3 | 3 3 | 3 3 | 3 3 |
| Rendement de fourrage séché ..... livres. | 7,991 | 5,556 | 5,376 | 6,606 | 7,076 |

Ces mélanges ont tous été semés le 30 avril, et ont levé le 13 et le 14 mai. Ils ont été coupés pour être séchés le 6 et le 8 août. Par suite du temps humide qui a régné, les récoltes des différentes parcelles n'ont pas séché d'une manière uniforme ; la récolte de la parcelle n° 1 a été comparativement humide.

*Récolte mêlée*, 1·75 *acre.*—Le sol était une terre argilo-sableuse ; au printemps de 1892, il a reçu une légère couche de fumier, à raison d'environ 10 tonnes à l'acre. La récolte a été coupée de jour en jour et donnée verte au bétail. Le rendement total de fourrage vert a été de 22,801 livres.

PRIX DE REVIENT DES RÉCOLTES MÊLÉES.

L'état suivant du coût de la culture des 13¾ acres de récoltes mêlées, pourra fournir des renseignements utiles pour comparaison du coût de ce fourrage-ci avec d'autres.

| | | |
|---|---|---|
| Loyer du terrain, à $3 l'acre ..... | $ | 41 25 |
| Labourage, à $2 l'acre ..... | | 27 50 |
| Deux hersages, un roulage, chacun à 20 c. l'acre ..... | | 8 25 |
| Semence, 3 boisseaux à l'acre ..... | | 24 75 |
| Semaille 1 6/10 jour à $2.50 par jour ..... | | 4 00 |
| Coupe avec faucheuse, 3 8/10 jours à $2.50 par jour ..... | | 9 50 |
| Main-d'œuvre, fanage et mise en tas, 9 jours à $1.25 par jour ..... | | 11 25 |
| Transport à la grange, 3 jours à $2.50 par jour ..... | | 7 50 |
| Main-d'œuvre, chargement et déchargement, 11 jours à $1.25 par jour ..... | | 13 75 |
| Râteau à cheval et fourche à cheval, 1 4/10 jour à $1.50 .... | | 2 10 |
| Battage (8¾ acres), 10 jours à $1.25 par jour ..... | | 12 50 |
| Homme en charge de la machine à vapeur ..... | | 1 50 |
| Proportion du temps du contremaître de la ferme ..... | | 27 50 |
| | $ | 191 35 |

Dans cet état il n'est pas tenu compte de l'emploi de la machinerie de la ferme ni de l'épuisement du sol. Le produit de ces 13¾ acres, si on omet le coût du battage revient à $12.90 l'acre. Le rendement moyen des récoltes de fourrage séché de ces cinq acres a été de 3 tonnes 521 livres par acre, ce qui fait un prix de revient moyen de $3.95 par tonne, y compris le coût de la semence et le loyer du terrain.

RÉCOLTE DE SEIGLE POUR FOURRAGE.

*Seigle d'automne*, 3·25 *acres.*—L'automne de 1891 il avait été semé du seigle d'automne de la variété *Reading Giant* dans terre sablo-argileuse légère. Il succédait à une récolte de maïs-fourrage qui avait été coupée en 1891. Partie de la récolte de

seigle a été donnée verte au bétail ; le reste a été coupé le 15 juin et ensilé, après avoir été passé au hache-paille. Le rendement total a été de 13 tonnes 155 livres.

*Seigle de printemps, 1·9 acre.*—Ce seigle a été semé dans terre argilo-sableuse légère, à côté de la parcelle pâturée, avec l'intention de l'ensemencer pour pâturage. Le rendement a été de 7 tonnes 1,910 livres.

COÛT DES RÉCOLTES DE SEIGLE POUR FOURRAGES.

Ci-dessous est un état du coût de la culture des 5·15 acres de seigle et de la rentrée et l'ensilage de la récolte.

| | |
|---|---|
| Loyer du terrain, à $3 l'acre | $ 15 45 |
| Labourage, à $2 l'acre | 10 30 |
| Deux hersages, un roulage, chacun à 20 c. l'acre | 3 09 |
| Semence, 7½ boisseaux à $1 le boisseau | 7 50 |
| Semaille, $\frac{5}{10}$ de jour à $2.50 par jour | 1 25 |
| Coupe avec faucheuse-lieuse, $1\frac{2}{10}$ jour à $2.50 | 3 00 |
| Transport à la grange, 1 jour à $2.50 | 2 50 |
| Main-d'œuvre, chargement et hachage, 5 jours à $1.25 | 6 25 |
| Homme en charge de la machine à vapeur | 1 50 |
| Ficelle à lier, 16 livres à 11 c. la livre | 1 76 |
| Rentrée de la partie donnée verte au bétail | 2 25 |
| Proportion du temps du contremaître de la ferme | 10 30 |
| | $ 65 15 |

Dans cet état il n'est pas tenu compte de l'emploi de la machinerie de la ferme ni de l'épuisement du sol. Le produit de ces 5·15 acres revient à $12.65 l'acre. Le rendement moyen du fourrage de seigle, pesé vert, a été de 4 tonnes 64 livres par acre, ce qui fait un prix de revient moyen de $3.13 la tonne y compris le coût de la semence et le loyer du terrain.

PLANTES-RACINES.

*Plantes-racines, 4 acres.*—Le sol était une terre sablo-argileuse passablement tourbeuse. Il avait reçu au printemps de 1891, une couche de fumier de ferme à raison d'environ 18 tonnes à l'acre. Cette année-là il en fut enlevé une récolte mêlée. Il n'a pas été fumé en 1892. Du 10 au 13 mai il y a été semé des carottes et des betteraves fourragères. Ces dernières ont levé les 23 et 24 mai, et les carottes du 24 au 30 mai. Toutes les 8 parcelles de ½ acre chacune ont été binées le 4 juin avec un petit cultivateur à bras et les 7 et 23 juin avec un cultivateur à cheval. Les plantes ont été éclaircies du 28 juin ou du 5 juillet. L'arrachage a eu lieu le 22 octobre. Les rendements sont indiqués dans le tableau suivant.

TABLEAU III.

| Parcelle n° | Noms des variétés. | | Rendements par ½ acre. | |
|---|---|---|---|---|
| | *Carottes.* | | tonnes. | livres. |
| 1 | De Steele, Improved Short White | (Blanche courte améliorée) | 7 | 260 |
| 2 | De Rennie, New Mammoth Intermediate | (Nouvelle demi-longue Mammouth) | 7 | 1,330 |
| 3 | De Pearce, Orange Giant | (Géante orange) | 5 | 285 |
| 4 | De Steele, Guerande ou Ox Heart | (Cœur de bœuf) | 5 | 1,140 |
| | *Betteraves fourragères.* | | | |
| 5 | De Rennie, Selected Mammoth Long Red | (Rouge longue Mammouth choisie) | 8 | 525 |
| 6 | De Pearce, Canadian Giant | (Géante canadienne) | 8 | 750 |
| 7 | De Steele, New Giant Yellow Intermediate | (Nouvelle demi-longue jaune géante) | 5 | 1,816 |
| 8 | De Rennie, Giant Yellow Globe | (Globe jaune géante) | 6 | 37 |
| | Total des 4 acres | boisseaux et livres. | 54 | 143 |

COÛT DE LA CULTURE DES PLANTES-RACINES.

Ci-dessous est un état du coût de la culture des 4 acres de racines (carottes et betteraves fourragères) et de la rentrée de la récolte dans la cave aux racines.

| | |
|---|---|
| Loyer du terrain, à $3 l'acre | $ 12 00 |
| Labourage, à $2 l'acre | 8 00 |
| Deux hersages, un roulage, chacun 20c. l'acre | 2 40 |
| Graines, carottes, 10 lbs, à 50c. la lb | 5 00 |
| " betteraves fourragères, 10 lbs, à 20c. la lb | 2 00 |
| Semaille, $1\frac{5}{10}$ jours, à $1.25 par jour | 1 88 |
| Cultivateur à bras, 3 jours, à $1.25 par jour | 3 75 |
| " à un cheval, $5\frac{7}{10}$ jours, à $1.50 par jour | 8 55 |
| Main-d'œuvre, éclaircie, $11\frac{5}{10}$ jours, à $1.25 par jour | 14 38 |
| " binage, 21 jours, à $1.25 par jour | 26 25 |
| " arrachage, 25 jours, à $1.15 par jour | 31 25 |
| Rentrée, $3\frac{2}{10}$ jours, à $2.50 par jour | 8 00 |
| Proportion du temps du contremaître de la ferme | 12 00 |
| Total | $135 46 |

Dans cet état il n'est pas tenu compte de l'emploi de la machinerie de la ferme ni de l'épuisement du sol. Le produit de ces 4 acres revient à $33.86 l'acre. Le rendement moyen de la récolte a été de 13 tonnes 1,035 livres par acre, ce qui fait un prix de $2.50 la tonne, y compris le coût de la semence et le loyer du terrain.

RÉCOLTES DE MAÏS.

*Maïs, 9 acres.*—Le terrain des six parcelles de maïs de cette division était une terre argilo-sableuse qui avait donné une récolte mêlée en 1891. Il n'avait pas été fumé depuis au moins six ans. Au printemps de 1892, il a reçu une couche de fumier de ferme à raison d'environ dix tonnes à l'acre.

*La parcelle n°* 1 était de 2 acres. Elle a été ensemencée le 18 mai de maïs *Thoroughbred White Flint* à l'aide d'un semoir à maïs portatif, en buttes espacées de 3 pieds en tous sens, 4 ou 5 grains à chaque butte. Une partie à levé le 1er et le 2 juin, mais plus de la moitié des grains ont pourri dans la terre, par suite apparemment du temps froid et humide qui a régné. La parcelle a été hersée le 4 juin, et les buttes dégarnies ont été ensemensées de nouveau le 10 juin.

Le 29 juin, deux ou trois grains de haricots (fèves) à rames asperges (Asparagus Pole Beans) ont été semés à côté de chaque butte de maïs dans deux rangs ; les deux rangs de maïs suivants ont été laissés sans haricots, il en a été semé à chaque butte dans les deux rangs suivants et ensuite à chaque deux rangs alternatifs sur toute la parcelle. Les haricots ont levé les 9 et 10 juillet. Ils ont poussé des tiges plutôt minces et produit d'assez longues gousses qui étaient bien remplies mais qui n'ont pas mûri.

Les épis du maïs ont atteint le stage où le grain est laiteux-aqueux ; mais en somme, la récolte n'était pas suffisamment avancée pour donner de l'ensilage de la meilleure qualité. Par suite d'une gelée le 9 septembre les feuilles étaient en grande partie flétries et desséchées. La coupe a eu lieu le 26 et le 27 septembre. Le rendement total des deux acres pesé aussitôt après, a été de 43 tonnes 1,830 livres.

*La parcelle n°* 2 était de deux acres. Elle a été ensemencée de maïs *Longfellow* à la même date et de la même manière que la parcelle n° 1. Le maïs a levé le 2 juin et a été hersé le 4 juin.

Le 29 juin, il a été semé des haricots beurre à rames (Butter Pole Beans) à chaque butte de chaque deux rangs alternatifs comme dans la parcelle n° 1. Ces haricots ont pourri dans la terre à neuf buttes sur dix. Les quelques plantes qui ont poussé n'ont pas été vigoureuses, et n'ont point eu de valeur appréciable dans la récolte.

Le maïs a lustré son grain avant d'être surpris par la gelée du 9 septembre, qui a fait flétrir et sécher les feuilles. Le rendement total des deux acres pesé aussitôt après la coupe a été de 36 tonnes 733 livres.

*La parcelle n°* 3 était de 2 acres. Elle a été ensemencée de maïs Prolifique de Pearce (Pearce's Prolific), à la même date et de la même maniére que les parcelles n° 1 et n° 2. Le maïs a levé le 2 juin et a été hersé le 4 juin.

Le 29 juin, il a été semé des haricots couteaux à rame de Hollande (Dutch Case Knife Pole Beans) à chaque butte de chaque deux rangs alternatifs, comme dans les parcelles n° 1 et n° 2. Ces haricots ont levé le 9 et le 10 juillet et sont arrivé au stage de végétation où les gousses sont prêtes à cuire comme légume pour la table.

Le maïs a lustré son grain. Les feuilles ont été flétries et desséchées par suite de la gelée avant la coupe, Le rendement total des deux acres pesé aussitôt après à été de 29 tonnes 539 livres.

*La parcelle n°* 4 était d'un acre. Elle a été ensemencée le 25 mai de maïs Prolifique de Pearce (Pearce's Prolific) en buttes espacées de 3 pieds en tous sens, 4 ou 5 grains à chaque butte. Le mais a levé le 3 juin et a été hersé le 4 juin. Partie de cette parcelle a été coupée verte à partir du 31 août pour la nourriture de chaque jour du bétail. Quand le reste a été coupé pour le silo le 13 septembre, le grain s'était lustré. Le rendement total de cet acre, pesé aussitôt après la coupe, a été de 16 tonnes 950 livres.

*La parcelle n°* 5 était d'un acre. Elle a été ensemencée de maïs Longfellow, à la même date et de la même manière que la parcelle n°4. Le maïs a aussi levé et a été hersé en même temps. La récolte a été coupée à partir du 12 août et donnée chaque jour au bétail jusqu'au 31 août. Le rendement total de cet acre a été de 15 tonnes 1,045 livres.

*La parcelle n°*6 était d'un acre. Elle a été ensemencée de maïs Thoroughbred White Flint, à la même date et de la même manière que les parcelles n° 4 et n°5. Le maïs a aussi levé et a été hersé en même temps. La récolte a atteint le stage où le grain est laiteux-aqueux, et n'était pas assez avancée pour donner de l'ensilage de la meilleure qualité. Le rendement total, pesé aussitôt après la coupe, a été de 20 tonnes 1,125 livres.

*Maïs*, 3 *acres.*—Le sol était une terre sablo-argileuse, qui en 1891 avait reçu une application de fumier de ferme et avait porté une récolte de maïs; au printemps de 1882 il a reçu une application de fumier de ferme à raison d'environ 10 tonnes à l'acre

*La parcelle n°* 7 était d'un acre. Elle a été ensemencée le 25 mai de maïs Longfellow en buttes espacées de 3 pieds en tous sens, 4 à 5 grains à chaque butte. Elle a été hersée le 2 juin et le maïs a levé le 3 juin ; il a lustré son grain avant d'être surpris par la gelée du 9 septembre, qui a fait flétrir et sécher les feuilles. Il a été coupé et ensilé le 21 et le 22 septembre. Le rendement total de cet acre, pesé aussitôt après la coupe, a été de 10 tonnes 1,895 livres.

*La parcelle n°* 8 était d'un acre. Elle a été ensemencée en même temps que la parcelle n° 8 et de la même vériété de maïs ; mais le grain a été semé en rangs espacés de 3 pieds, 3 à 4 grains par pied de longueur dans les rangs. Le rendement total de cet acre, pesé aussitôt après la coupe, a été de 11 tonnes 1,525 livres.

*La parcelle n°* 9 était d'un acre. Elle a été ensemencée le 26 mai d'un mélange en partie égales de maïs Longfellow et de fèveroles (fèves à cheval, Horse beans), en rangs espacés de 3 pieds, à raison de 24 livres du mélange à l'acre. Les fèveroles ont crû dans les rangs avec le maïs jusqu'à une hauteur de 3 pieds à 3 pieds ½, et

ont produit des gousses dont les grains ont mûri dans quelques cas. Au moment de la coupe les tiges des fèveroles étaient vertes et succulentes, et le maïs avait lustré son grain. Toute la récolte a été ensilée le 21 septembre. Le rendement total de cet acre, pesé aussitôt après la coupe, a été de 16 tonnes 1,645 livres,

*Maïs et fèveroles*, 3 *acres*.—Le sol de cette parcelle était une terre sablo-argileuse meuble. Il y avait été coupé le 15 juin une récolte de seigle d'automne. Il y a été fait une application de fumier de ferme à raison de 8 à 10 tonnes à l'acre. Le 18 juin la parcelle a été ensemencée d'un mélange de maïs Smut Nose Flint et de fèveroles, en rangs espacés de 3 pieds, à raison de 12 livres de chaque semence à l'acre. Le maïs a été totalement dévoré par les corneilles. D'autre resemé le 29 juin a subi le même sort en dépit des épouvantails et de la précaution prise de faire tremper le maïs dans un mélange de vert de Paris, etc. Le 6 juillet pour la troisième fois la parcelle a été ensemencée d'un mélange de maïs Snut Nose Flint et de fèveroles. La levée a eu lieu le 12 juillet. Le maïs a atteint la hauteur d'environ 6 pieds et a commencé à montrer ses épis. Les fèveroles avaient de 3 pieds à 3 pieds ½ de hauteur, mais n'avaient point formé de gousses. La récolte a été coupé le 15 septembre et ensilée sans être fanée. Les feuilles du maïs étaient flétries et sèches par suite de la gelée survenue le 9 septembre. Le rendement total des 3 acres a été de 38 tonnes 860 livres.

PRIX DE REVIENT DE LA RÉCOLTE DE MAÏS POUR FOURRAGE,

Ci-dessous est un état de la culture de 15 acres de maïs et de la main-d'œuvre pour le transport à l'étable pour la nourriture du bétail ou pour l'ensiler.

| | |
|---|---|
| Loyer de terrain à $3 l'acre | $ 45 00 |
| Labourage, à $2 l'acre | 30 00 |
| Trois et 4 hersages, chacun 20 c. l'acre | 10 80 |
| Marquage des buttes, $1\frac{2}{10}$ jours à $1.50 par jour | 1 80 |
| " " 1 jour à $1.25 par jour | 1 25 |
| Semence | 7 50 |
| Semaille, 1 jour à $2.50 par jour | 2 50 |
| Semaille à la main, 7 jours à $1.25 par jour | 8 75 |
| Cultivateur à un cheval, $3\frac{6}{10}$ jours à $1.50 par jour | 5 40 |
| Cultivateur à 2 chevaux,, $7\frac{2}{10}$ jours à $2.50 par jour | 18 00 |
| Binages, 16 jours à $1.25 par jour | 20 00 |
| Coupe et hachage, 67 jours à $1.25 par jour | 83 75 |
| Transport, 13 jours à $2.50 par jour | 32 50 |
| Homme en charge de la machine à vapeur, 7 jours à $1.50 par jour | 10 50 |
| Service de la machine et combustible, $6\frac{3}{4}$ jours à $5 par jour | 32 50 |
| Proportion du temps du contremaître de la ferme | 30 00 |
| | $340 25 |

Dans cet état il n'est pas tenu compte du service de la machinerie de la ferme (excepté celui de la machine à vapeur) ni de l'épuisement du sol. La récolte revient à $22.68 l'acre. Le rendement moyen du maïs a été de 15 tonnes 1,218 livres par acre, ce qui fait un prix de revient de $1.45 la tonne, y compris le coût de la semence et le loyer du terrain.

## CINQUIÈME PARTIE.

# BULLETINS SUR L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

## 1.—LE LAIT POUR LES FROMAGERIES.

### FOURRAGE.

La première herbe de l'été est trop aqueuse et trop peu riche pour être donnée seule avec profit aux vaches à lait. Une bonne ration supplémentaire de son, de pois, d'avoine, d'autres grains, de tourteau de lin, ou de farine de graine de coton, augmente considérablement le rendement en lait, fortifie l'animal et le prépare à une production de lait plus longue et plus abondante pour l'été, l'automne et l'hiver qui doivent suivre. On devrait toujours avoir un morceau de fourrage succulent de réserve pour le temps où le pâturage sera presque brûlé. Le maïs ou blé-d'Inde semé en rangs espacés de 3 à 3½ pieds, de 2 à 6 grains par pied courant dans le rang, et coupé au moment où son grain se lustre, fera produire aux vaches une grande quantité de lait, de beurre et de fromage. Le maïs-fourrage à lui seul ne constitue cependant pas une nourriture complète. On obtient plus économiquement de meilleurs résultats, quand on y joint de l'herbe, du grain, du son, du tourteau de lin ou d'autres aliments du même genre.

### EAU.

Il faut abondance d'eau pure d'un accès facile. Les vaches qui n'ont pas suffisamment d'eau à leur portée avec une nourriture bonne et saine, ne donneront pas autant de lait ni d'aussi bon lait que si rien ne laisse à désirer sous ce rapport.

### SEL.

Le bétail laitier doit toujours avoir du sel à sa portée, et le sel doit entrer dans la ration quotidienne.

De Québec aux Montagnes Rocheuses, une vache laitière consommera, pendant l'été, une moyenne de quatre onces de sel par jour.

### ABRIS.

Le bien-être est essentiel à la santé de la vache. En hiver les étables doivent être maintenues à une température de 40° à 55° Fahrenheit. En été, dans le pâturage ou à côté, on devra avoir ou préparer des abris pour que le bétail trouve un peu d'ombre contre le soleil épuisant de juillet et août.

### LA TRAITE.

Autant que possible la traite doit être faite par la même personne et à intervalles réguliers. Celui qui trait les vaches doit avoir les mains propres. Il n'est pas plus difficile de traire une vache avec les mains sèches qu'avec les mains humides; c'est certainement plus propre, et le lait en est plus convenable pour l'usage de la table ou pour être mis en œuvre. L'atmosphère des étables doit être pure afin que le lait n'en soit pas contaminé. Il importe de couler le lait avec soin aussitôt, afin d'enlever les impuretés qui pourraient se dissoudre dans le lait, à son grand détriment.

### AÉRATION.

Après le tamisage du lait il faut l'aérer. Trop souvent on verse le lait dans une canistre et on l'y laisse sans l'agiter. Cette négligence a trois résultats fâcheux pour la fabrication du fromage :—

1° L'odeur particulière que l'animal donne au lait s'y imprègne ;

2° Les germes de décomposition que renferme le lait et ceux qu'il reçoit de l'air se trouvent dans les meilleures conditions pour leur développement ;

3° Le lait devient réfractaire à l'action parfaite de la présure.

De là, trois raisons pour lesquelles l'aération du lait est utile et nécessaire :

1° Le brassage, le transvasement, ou l'exposition à l'air en le faisant couler en tranche mince élimineront du lait les odeurs désagréables volatiles qu'il peut renfermer.

2° Si les patrons n'aèrent pas le lait, il faudra toujours aux fabricants de fromage davantage de lait pour faire une livre de bon fromage.

3° On a trouvé qu'il est impossible de faire du *Cheddar* de qualité vraiment supérieure avec du lait qui n'a pas été préalablement aéré.

### REFROIDISSEMENT.

Le refroidissement ne doit jamais précéder l'aération. Une température de 60° à 70° suffira pour faire conserver le lait jusqu'au matin, pourvu que l'aération ait eu lieu.

### PLATEFORMES—ABRIS.

Le lait a une grande tendance à absorber les odeurs. Il faut se garder de le laisser exposé dans une atmosphère impure. Une plateforme-abri pour le chargement du lait qui sert en même temps à toute espèce d'usages, n'est pas, par exemple, à recommander. Qu'on l'utilise si l'on veut comme marchepied pour monter en voiture, mais il ne faut pas qu'elle serve de bivouac aux cochons ni que l'on place au-dessous leur auge à petit lait.

### LAIT FOURNI HONNÊTEMENT.

La nomination d'inspecteurs de fabriques de beurre et de fromage, l'emploi de l'appareil Babcock pour l'épreuve du lait et surtout le paiement du lait suivant sa teneur en solides, ont pour effet d'améliorer la qualité du lait de certains patrons. Nos lois punissent sévèrement l'addition d'eau au lait, la soustraction d'une partie de la crème ou des *égouts* de la traite. Les inspecteurs des associations laitières sont pourvus d'instruments de précision avec lesquels il est facile de découvrir la fraude; et ils ont reçu instructions d'aider autant que possible les fabricants de fromage à empêcher ces fraudes, et au besoin à faire punir les coupables.

### CONSEILS ESSENTIELS À SUIVRE.

Je me suis efforcé dans le résumé suivant de réunir les conseils les plus essentiels à suivre :

1. N'employer à toutes fins que du lait de vaches qui ont toutes les apparences de la bonne santé et du bien-être.
2. Ne pas envoyer le lait à la fabrique avant la huitième traite.
3. Que la nourriture soit abondante, bon marché, succulente, de digestion facile et nutritive.
4. Donner de l'eau pure et fraîche tant que l'animal en voudra.
5. Tenir à la portée des vaches une boîte ou une auge contenant du sel; c'est indispensable si l'on veut retirer du profit de ses vaches.
6. Empêcher à tout prix les vaches de boire de l'eau stagnante impure :—à chacun d'y voir.
7. Traiter toujours les vaches avec douceur; ne jamais les faire aller plus vite qu'au pas.
8. Laver avec soin, aussitôt qu'ils ont servi, tous les vases et instruments qui servent aux manipulations du lait. Laver d'abord à l'eau tiède ou à l'eau froide avec un peu de soude à laver, ébouillanter, et après cela exposer à l'air,—voilà comment avoir des vases vraiment propres et sans odeur.
9. Traire les vaches *avec les mains sèches*, après que le pis a été bien lavé ou brossé.
10. Ne se servir que de vases en ferblanc.

11. Couler le lait *aussitôt* après la traite.

12. Ne traire les vaches et ne conserver le lait que dans un endroit où l'air est pur; autrement le lait s'imprégnera des mauvaises odeurs.

13. *Aérer* le lait aussitôt qu'il a été coulé; ceci s'applique également à la traite du soir et à la traite du matin.

14. Dans les temps chauds, refroidir le lait à la température de l'atmosphère, cela *après* l'aération, jamais *avant*.

15. Pour la nuit mettre plutôt le lait dans plusieurs petits vases que tout dans un grand; il se conservera mieux.

16. Construire les plateformes-abris pour le lait de manière à ce qu'elles servent non seulement contre le soleil, mais aussi contre la pluie. Donner à manger aux porcs quelque autre part.

17. Ne livrer que du lait pur et *honnête*; il devrait être payé suivant la qualité et la quantité.

## 2.—CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE, POUR LE MOIS DE MAI.

### FROMAGERIES ET LEURS ALENTOURS.

1. C'est cette semaine-ci, et non la semaine prochaine, qu'il faut voir à ce que les égouts et le drainage de la fromagerie et du terrain soient bien établis et fonctionnent bien.

2. Les couduites, tuyaux de décharge et réservoirs à petit-lait doivent être parfaitement étanches.

3. S'il se produit, dans les planchers ou dans les tuyaux de conduite, une fuite qu'il est impossible d'arrêter de suite, il faut aussitôt procurer un écoulement pour ce qui s'échappera ainsi, fût-ce même au moyen d'une rigole. Répandez du plâtre ou de la chaux sur ces endroits en quantité suffisante. Ne manquez pas, *pendant ce mois-ci*, d'acheter un baril ou deux de plâtre et de chaux pour vous en servir à l'époque des chaleurs.

4. Si les bâtiments ne sont pas et ne doivent pas être peinturés, blanchissez-les au moins pendant ce mois-ci. Si les propriétaires ou les directeurs de la fabrique ne veulent pas faire exécuter ce travail, obtenez au moins la permission de le faire et faites-le vous-même. Une cave d'affinage même mal construite, mais blanchie extérieurement, peut être maintenue, à l'époque des chaleurs, à une température de 10 degrés plus basse que si elle était de couleur sombre. Si le fromage se gâte pendant les chaleurs, les acheteurs ni les propriétaires ne vous excuseront pas, qu'il y ait de votre faute ou non.

5. Rendez propres et nets les alentours de votre fabrique.

6. Tout en ayant soin que l'extérieur fasse honneur à votre bon goût et à vos habitudes de propreté, faites que l'intérieur de la fabrique témoigne de votre horreur du désordre et de la saleté. Que chaque coin de votre fabrique soit bien nettoyé et soit conservé propre pendant toute la saison.

7. Avant de commencer à mettre du fromage dans la cave d'affinage, faites-y des fumigations en y brûlant du souffre (avec un peu d'alcool, et arrosez ou badigeonnez toutes les parties de l'intérieur de la fromagerie avec une solution de 1 partie de bichlorure de mercure dans 2,000 parties d'eau). Ceci préservera plus ou moins l'extérieur du fromage de la moisissure.

8. Les heures de loisir que vous aurez en mai,—l'abondance du lait n'arrivant que plus tard,—devraient être employées à mettre bien en ordre toutes les pièces de votre outillage de fabrication.

9. Voyez à ce que le plancher de la chambre de fabrication soit bien solide et ne tremble pas pendant l'emprésurage.

### LE LAIT.—FABRICATION DU FROMAGE.

1. Procurez-vous un exemplaire du bulletin "Le lait pour les fromageries," pour chacun de vos patrons, en indiquant le nombre que vous voulez en avoir et

l'adresse à laquelle ils doivent être expédiés. Ecrivez au Commissaire de l'industrie laitière, Ferme expérimentale centrale, Ottawa. On vous les enverra gratuitement en français ou en anglais.

2. Remarquez le lait qui sent mauvais; ne le mêlez pas avec celui des autres patrons; faites-le plutôt cailler à part, si vous le pouvez, et donnez-en le fromage à celui qui vous aura fourni ce lait, pour son usage personnel.

3. Arrangez-vous pour tenir note de l'ouvrage de chaque jour.

4. Pendant ce mois le lait a rarement besoin de *mûrissage* ou acidification, avant la mise en présure.

5. Mettez ce qu'il faut de présure pour rendre le caillé prêt à être coupé au bout de 17 à 20 minutes, par une température de 80° à 88° Fahr.

6. Coupez lentement et avec beaucoup de soin.

7. Coupez d'abord avec le couteau à lames horizontales.

8. Ensuite attendez que le petit-lait apparaisse à peu près sur toute la surface du bassin.

9. Coupez ensuite avec le couteau vertical.

10. Aussitôt le coupage fini, commencez à brasser le caillé lentement et sans interruption jusqu'à ce que le caillé soit " cuit " ou ferme.

11. Ne commencez à chauffer que 10 minutes après le commencement du brassage.

12. Chauffez graduellement, à peu près d'un degré par 4 ou 5 minutes jusqu'à la température de 98° Fahr.

13. Faites écouler au plus tôt la plus grande partie du petit-lait afin de n'être pas surpris par une acidification rapide du petit-lait.

14. N'enlevez pas le caillé avant que l'épreuve au fer chaud n'accuse la présence de l'acidité; autrement, le fromage de mai sera insipide.

15. L'enlèvement du caillé ou l'écoulement du petit-lait terminé, brassez le caillé avec précaution en le maintenant à une température au-dessus de 94°

16. N'essayez pas pendant ce mois de tasser beaucoup le caillé ou de le faire prendre en masse serrée. Empêchez qu'il ne se tasse avant d'être bien égoutté.

17. Quand le caillé commence à devenir glissant entre les doigts et à sentir le beurre frais, il faut le passer au moulin.

18. L'acidité se développe rapidement, et il faut avoir soin de laisser affermir le caillé avant le développement de l'acidité.

19. Après le passage au moulin, brassez pendant 10 à 15 minutes, avant de saler.

20. Salez, au commencement du mois, à raison de 1 livre ½ par 1,000 livres de lait, en augmentant jusqu'à 2 livres, dans les derniers 10 jours, et en variant la quantité suivant le degré d'humidité du caillé.

21. Commencez à mettre en moules dans les 20 minutes après que le salage est fini.

22. Ne vous servez que d'eau pure pour les bandages des moules.

23. Ayez bien soin de ne pas laisser se produire de *rebords* au fromage, comme cela arrive quand le couvercle du moule (le *fouleur*) est trop petit. Pressez graduellement, de manière à n'appliquer toute la pression possible avec le long levier que 4 heures après la mise en moule.

24. Laissez les cotons sur les moules, et tournez les meules dans les moules le matin; n'enlevez pas un fromage de la presse avant que sa forme ne soit parfaite, son aspect propre.

25. Quand les cotons sont enlevés, si vous les enlevez, huilez bien les deux bouts du fromage avec de bon beurre ou de l'huile de petit-lait, dans lesquels vous aurez fait dissoudre une cuillerée à thé de soude par tasse de beurre ou d'huile.

26. Ne laissez pas descendre la température de l'atelier de la presse au-dessous de 60° Fahr.

27. La cave d'affinage (séchoir) doit être constamment maintenue à une température de 65° à 70° Fahr.

28. Ayez des boîtes fortes lisses et de la grandeur exacte des fromages.

29. A l'aide d'une étampe marquez distinctement le poids de la meule sur le côté de chaque boîte.

MARQUES.

Je conseille à tous ceux qui fabriquent du fromage de première qualité de marquer ou d'étamper le mot " Canadien " sur le côté de tous les fromages et aussi sur le côté des boîtes qui les contiennent. Dans le but de faire que les marques ou étampes soient d'un dessin net et un peu uniforme, je présente les figures suivantes comme des formes qui conviendraient. Les lettres peuvent avoir ½ pouce ou ¾ de pouce de hauteur.

*ACTE À L'EFFET DE PRÉVENIR LA FABRICATION ET LA VENTE D'IMITATIONS DE FROMAGE, ET DE POURVOIR À LA MARQUE DES PRODUITS DE LAITERIE.*

Sa Majesté, par et avec l'avis et le consentement du Sénat et de la Chambre des Communes du Canada, décrète ce qui suit :—

TITRE ABRÉGÉ.

1. Le présent acte pourra être cité sous le titre : *Acte des produits de la laiterie*, 1893.

IMITATION DE FROMAGE PROHIBÉE.

2. (1.) Personne ne fabriquera, ni sciemment n'achètera, vendra, offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage fait avec du lait écrémé auquel on aura ajouté quelque matière grasse étrangère à ce lait.

PUNITION.

(2.) Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra les dispositions du présent article, sera passible pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de vingt-cinq piastres à cinq cents piastres, ainsi que des frais de poursuite, et, à défaut

de paiement de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de six mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

LE FROMAGE DE LAIT ÉCRÉMÉ SERA MARQUÉ.

3. (1.) Personne ne vendra, n'offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage fait avec du lait communément appelé " lait écrémé," ou du lait dont la crème aura été enlevée, ou du lait auquel on aura ajouté du lait écrémé, à moins que les mots " fromage de lait écrémé " ne soient étampés ou marqués d'une manière lisible sur le côté de chaque fromage, et aussi sur l'extérieur de chaque boîte ou colis le contenant, en lettres de pas moins de trois quarts de pouce de hauteur et de trois quarts de pouce de largeur.

LES MARQUES NE SERONT PAS ENLEVÉES.

(2.) Personne, dans l'intention de tromper ou de frauder, n'enlèvera ni n'effacera, oblitérera ou changera en aucune manière les mots " fromage de lait écrémé " sur du fromage de ce genre, ni sur aucune boîte ou colis le contenant.

PUNITION.

(3.) Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra quelqu'une des dispositions du présent article, sera passible, pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de deux piastres à cinq piastres pour chaque fromage, boîte ou colis ainsi vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, ainsi que des frais de poursuite, et à défaut de paiement de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de trois mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

" CANADIEN " COMME MARQUE.

4. (1.) Personne n'appliquera aucun des mots " Canadien," " Canadian," ou " Canada," comme indication, marque ou étampe descriptive sur aucun fromage, ni sur aucune boîte ou aucun colis contenant du fromage ou du beurre, à moins que ce fromage ou ce beurre n'aient été fabriqués en Canada.

VENTE DE FROMAGE AINSI FAUSSEMENT MARQUÉ.

(2.) Personne, sciemment, ne vendra, n'offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage ou beurre sur lequel, ou sur la boîte ou le colis le contenant, l'un des mots " Canadien," " Canadian " ou " Canada " sera appliqué comme indication, marque ou étampe descriptive, à moins que ce fromage ou ce beurre n'aient été fabriqués en Canada.

PUNITION.

(3.) Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra quelqu'une des dispositions du présent article, sera passible, pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de cinq piastres à vingt-cinq piastres pour chaque fromage, boîte ou colis vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, ainsi que des frais de poursuite, et à défaut de paiement de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de trois mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

NOM DU PAYS PRODUCTEUR À MARQUER.

5. (1.) Personne ne vendra, n'offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage ou beurre provenant d'un pays

étranger, à moins que le nom du pays de provenance de ce fromage ou beurre ne soit étampé ou marqué d'une manière lisible sur l'extérieur de chaque boîte ou colis le contenant, en lettres de pas moins de trois huitièmes de pouce de hauteur et d'un quart de pouce de largeur.

PUNITION.

(2.) Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra quelqu'une des dispositions du présent article, sera passible, pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de deux piastres à cinq piastres pour chaque fromage, boîte ou colis ainsi vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, ainsi que des frais de poursuite, et, à défaut de paiement de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de trois mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

QUI SERA RESPONSABLE.

6. La personne pour laquelle du fromage ou du beurre sera fabriqué, fait,vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, en contravention aux dispositions des articles précédents du présent acte, sera *primâ facie* responsable de toute infraction aux dispositions du présent acte.

PROCÉDURE.

7. Dans toute plainte, dénonciation ou condamnation en vertu du présent acte, le motif de la plainte pourra être déclaré et sera réputé s'être produit, au sens de l'*Acte des convictions sommaires*, à l'endroit où le fromage ou le beurre qui fera l'objet de la plainte aura été fabriqué, fait, vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre.

APPEL.

8. Il n'y aura appel d'aucune condamnation prononcée en vertu du présent acte, excepté à une cour supérieure, de comté, de circuit ou de district, ou à la cour des sessions de la paix, ayant juridiction dans la localité où la condamnation aura été obtenue ; et cet appel devra être interjeté, l'avis de l'appel donné par écrit, le cautionnement souscrit ou le dépôt fait, dans les dix jours qui suivront la condamnation ; et cet appel sera entendu, jugé et décidé, sans l'intervention d'un jury, à la date et à l'endroit que la cour ou le juge qui en sera saisi désignera, sous trente jours de la condamnation, à moins que la cour ou le juge ne proroge le délai fixé pour l'audition et décision au delà de ces trente jours ; et sous tous autres rapports non prévus au présent acte, la procédure prescrite par l'*Acte des convictions sommaires* s'appliquera autant que possible.

DROIT D'EXAMEN DU FROMAGE OU DU BEURRE.

9. Toute personne chargée de veiller à l'exécution du présent acte pourra entrer en tout lieu ou sur la propriété de toute personne soupçonnée d'infraction aux dispositions du présent acte, et inspecter tout fromage ou beurre qu'elle y trouvera ; et toute personne ainsi soupçonnée qui entravera ou refusera de permettre cette inspection sera passible, sur conviction du fait, d'une amende de vingt-cinq piastres à cinq cents piastres, ainsi que des frais de poursuite, et, à défaut de paiement de l'amende et des frais, elle sera passible d'un emprisonnement de six mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

EMPLOI DES AMENDES.

10. Toute amende imposée par le présent acte sera, après recouvrement, payable moitié au dénonciateur ou demandeur, et moitié à Sa Majesté.

RÈGLEMENTS PAR LE GOUVERNEUR EN CONSEIL.

11. Le gouverneur en conseil pourra établir les règlements qu'il jugera nécessaires pour assurer l'exécution efficace du présent acte; et les règlements ainsi établis entreront en vigueur à compter de la date de leur publication dans la *Gazette du Canada*, ou à compter de telle autre date qui sera fixée dans une proclamation lancée à cet effet.

## 3.—CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE, POUR LE MOIS DE JUIN.

Autrefois notre fromage de juin s'était acquis la réputation d'être le plus beau de l'été. Une très grande partie laisse encore à désirer. Une mauvaise manière de traiter le caillé dans quelques fromageries a fait que le fromage s'est trouvé "crevassé et peu consistant;" dans d'autres cas, la crainte de tomber dans ce défaut a fait produire aux fabricants un fromage "trop sec," "trop ferme" ou "trop dur." Les qualités requises dans le fromage de juin, tant pour les marchés étrangers que pour ceux du pays, sont :—

1° Saveur prononcée, riche, nette et crémeuse;
2° Consistance et texture fermes, butyreuses et d'un grain uniformément fin;
3° Couleur lustrée uniforme;
4° Aspect propre, net et symétrique.

Nous présentons les conseils particuliers qui suivent afin d'aider aux fabricants de fromage à produire pendant ce mois la plus belle qualité de cheddar du Canada.

Tout fabricant de fromage, qui a de l'ambition et veut agir avec sagesse, devrait demander par lettre au COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE, FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA, des formulaires d'inscription (entry forms) et des adresses-étiquettes pour fromage destiné à l'Exposition Colombienne Universelle à Chicago. Il les recevra gratis, et n'encourra aucune perte s'il envoie du fromage à l'Exposition.

LA FROMAGERIE ET SES ALENTOURS.

1. Le commencement de ce mois est un moment favorable pour voir à ce que l'écoulement des eaux se fasse parfaitement.

2. Les conduites, robinets et réservoirs à petit-lait doivent être entretenus parfaitement étanches.

3. S'il se produit quelque part dans les planchers, les robinets ou les réservoirs, quelque fuite qu'il est impossible d'arrêter entièrement tout de suite, il faut aussitôt pourvoir à l'écoulement du liquide qui s'échappe,—ne fût-ce qu'en creusant une rigole.

4. Les alentours de la fromagerie doivent être entretenus propres et en bon ordre; et l'on peut probablement rendre l'aspect général de l'extérieur pittoresque en plantant quelques plantes à fleurs.

5. Tout en ayant soin que l'extérieur fasse en tout temps honneur à votre bon goût et à vos habitudes d'ordre, que l'intérieur témoigne encore plus de votre horreur du désordre et de la saleté. Au moins une fois par semaine, nettoyez à fond la fabrique dans toutes ses parties; on n'y sentira ainsi jamais de tout l'été aucune odeur désagréable.

6. Une fois par semaine, netteyez à fond l'extérieur des bassins à lait, les presses à fromage, les égouttoirs pour le caillé et les gros ustensiles.

7. Assurez-vous que le plancher de l'atelier est assez bien soutenu pour n'être nullement ébranlé pendant la coagulation du lait dans les bassins.

8. Il faut prendre particulièrement soin de maintenir *parfaitement propres* le tranche-caillé ou moulin à caillé, le balai ou brosse à caillé et les toiles à caillé; sinon ils seront des foyers d'infection de ferments qui produiront de mauvais goûts.

DÉTAILS DE LA FABRICATION.

1. Encouragez chaque patron à s'intéresser personnellement au soin du lait qui est fourni en son nom. Procurez-vous pour chacun de vos patrons un exemplaire

du bulletin n° 1, "Le lait pour les fromageries," par demande au commissaire de l'industrie laitière, ferme expérimentale centrale, Ottawa, indiquant combien il vous en faut et l'adresse à laquelle ils doivent être expédiés. Ils seront fournis gratuitement en français et en anglais.

2. Veuillez avoir soin à ce qu'aucun lait n'ait de l'odeur; si quelque patron persiste à envoyer de tel lait à la fromagerie quoique vous le lui ayez fait remarquer plusieurs fois, tâchez de travailler son lait à part et d'en faire un fromage que vous lui enverrez pour son propre usage.

3. Tenez un journal où vous inscrirez brièvement ce que vous faites chaque jour, et la qualité du fromage affiné prevenant de tout bassin qui a reçu un traitement spécial.

4. Il faut employer assez de présure pour coaguler le lait de telle manière qu'à la température de 88° à 84° Fahr. le caillé soit prêt à couper au bout de 30 à 40 minutes; pour toute augmentation dans la quantité de présure délayée dans le lait, il faut proportionnellement augmenter le poids de sel que l'on ajoute au caillé.

5. Pour distribuer uniformément la présure dans le lait, il faut, en brassant énergiquement, délayer l'extrait de présure dans un volume d'un gallon d'eau au moins pour chaque bassin à lait.

6. Le contenu du bassin doit être parfaitement tranquille quand la coagulation commence à devenir apparente. Toute vibration du plancher et du bassin pendant le caillement cause du déchet.

7. Il faut d'abord se servir du couteau horizontal et le faire dans la direction de la longueur du bassin; on peut ensuite laisser reposer le caillé jusqu'à ce que le petit-lait surnage sur presque toute la surface; puis on peut employer le couteau vertical.

8. Aussitôt que l'on a fini de couper, il faut commencer à brasser la masse lentement et d'une manière continue; il ne faut pas se mettre à brasser vivement avec le râteau avant que les cubes de caillé se soient légèrement écaillés à la surface.

9. Il ne faut appliquer la chaleur que 10 minutes après qu'on a commencé à brasser, et il faut ensuite faire élever peu à peu la température jusqu'à 96° ou 98° Fahr. à raison d'un degré environ chaque quatre ou cinq minutes.

10. Il faut continuer le brassage jusqu'à ce que les grumeaux de caillé se soient "cuits" au point d'être assez "secs" pour que, si on en presse quelques moments une poignée, ils se séparent par leur propre poids à la moindre secousse.

11. Il ne faut pas faire écouler le petit-lait avant que l'on ait reconnu l'acidité par l'épreuve au fer chaud; ce point atteint, il faut avant de saler et de mettre en moules laisser s'écouler à peu près autant de temps qu'il s'en est passé entre l'addition de la présure et l'écoulement du petit-lait.

12. Le brassage à la main *jusqu'à ce que le caillé soit ferme*, améliorera la qualité.

13. Il faut brasser d'abord très lentement et maintenir la température au-dessus de 94° Fahr.

14. Il faut laisser le caillé se prendre en une masse, mais seulement quand le brassage l'a fait devenir "sec." Il vaut mieux brasser le caillé dans le petit-lait jusqu'à ce que l'acidité soit devenue perceptible (c'est-à-dire jusqu'à ce que l'épreuve au fer chaud fasse voir des filaments d'environ ¼ de pouce de longueur) que de faire auparavant écouler le petit-lait et de laisser le caillé se prendre pendant qu'il est humide.

15. C'est *seulement quand le caillé est assez "sec,"* et que l'on a pourvu à l'aération, qu'il est bon de le laisser se prendre et se tasser beaucoup.

16. Le caillé une fois pris, il faut le retourner assez souvent pour que le petit-lait ne s'amasse pas à l'intérieur ni à la surface.

17. S'il s'y forme du gaz ou qu'il paraisse trop humide, ou si l'acidité se développe trop lentement, il faut l'aérer au besoin en l'écrasant, le coupant, le brassant, et ensuite le maintenir à une température de plus de 94° Fahr.

18. Le gaz qui se produit dans le caillé empêche le développement de l'acide lactique; et la présence de l'acide lactique empêche la formation du gaz qui rend le caillé poreux. Il faudrait éviter le dégagement de gaz par l'aération et en maintenant la température du caillé au-dessus de 94° Fahr. en y ajoutant de l'eau chaude, ou bien en appliquant de l'eau chaude ou de la vapeur au bassin ou à l'égouttoir qui le contient.

19. Quand le caillé commence à devenir glissant entre les doigts, prend l'odeur du beurre frais et une consistance un peu fibreuse, et quand, lorsqu'on le presse dans la main, il laisse exuder des gouttelettes de matière grasse jaune, il faut le passer au moulin.

20. Après le broyage ou coupage il faut effectuer l'aération et le refroidissement en brassant le caillé pendant 15 minutes ou plus avant de le saler.

21. Il faut saler à raison de $2\frac{1}{2}$ à $2\frac{3}{4}$ livres de sel par mille livres de lait, suivant que le caillé est plus ou moins sec. Il faut varier la quantité de sel de manière à compenser la partie qui peut en être entraînée par le petit-lait quand le caillé est humide.

22. Il faut commencer à mettre en moules lorsque la surface rude que le sel a d'abord produite sur chaque morceau de caillé commence à devenir glissante et moëlleuse, ce qui a lieu environ 20 minutes après qu'on a mélangé le sel en brassant. Du retard à ce point est préjudiciable à la saveur et à la fermeté de la texture.

23. En posant des bandages au fromage, il ne faut employer que de l'eau pure.

24. Les cordons ou rebords autour du fromage indiquent d'une manière choquante à l'œil le manque de soin et d'habileté, et sur le marché anglais ils réduisent la valeur de 2 à 3 shillings par quintal. On en évite la formation en mettant du soin dans le pressage et le posage des bandages et en retournant le matin les fromages dans les moules. Il faut appliquer la pression peu à peu, et employer le long levier environ 4 heures après la mise en moule.

25. Tous les matins retournez les meules dans les moules; ne sortez jamais un fromage de la presse avant que la forme en soit symétrique et bien finie, et laissez les cotons sur les meules.

26. Si vous enlevez les cotons des meules, appliquez à chaud sur leurs surfaces plates de l'huile de petit-lait propre ou du beurre (après y avoir fait dissoudre une cuillerée à thé de soude à laver par tasse).

27. Maintenez autant que possible la chambre à sécher à une température constante de 65° à 75° Fahr.

28. N'emmagasinez pas les boîtes à fromage dans la chambre d'affinage, car le fromage s'imprégnerait de l'odeur de l'orme, et la saveur en serait affectée. Il faut que les boîtes soient solides, à surface unie, propres et de la grandeur exacte du fromage. Du fromage dans des boîtes mal conditionnées, ou qui arriverait en Angleterre dans des boîtes cassées, se vend en conséquence de 2 à 4 shillings de moins par quintal.

29. Marquez distinctement à l'étampe, sur le côté de chaque boîte, le poids de la meule.

30. Etampez le mot "Canadien" sur le côté de tous les fromages de choix et aussi sur les boîtes qui les contiennent; les figures ci-dessous sont des dessins de marques qui conviendraient. Les lettres peuvent avoir $\frac{1}{2}$ pouce ou $\frac{3}{4}$ de pouce de hauteur.

## 4.—CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE, POUR LE MOIS DE JUILLET.

Le fromage de juillet, de même que le beurre de ce mois, était réputé le moins bon de l'été. Il devrait être exceptionnellement bon cette année. L'abondance d'herbe en juin, et la surabondance de pluie dans beaucoup de districts vont laisser le pâturage avec une herbe plus riche qu'à l'ordinaire. Les conditions favorables pour la production et la préparation du lait pour la fabrication de bon fromage peuvent être maintenues, si les patrons veulent se conformer aux simples règles qui suivent :

1° Les vaches ont besoin que leur propriétaire ait soin de leur fournir :—

(*a*) Abondante ration de nourriture succulente;

(*b*) Facilité de boire de l'eau pure au moins deux fois par jour ;

(*c*) Distribution quotidienne de sel ;

(*d*) Abri dans le pâturage pour se soustraire à l'influence débilitante du soleil de juillet ;

(*e*) Régularité dans les heures de la traite ;

(*f*) Bons soins et bons traitements en tout temps ; ils ont un grand effet sur le montant des profits.

2° Il faut empêcher les vaches de boire de l'eau impure et d'être jamais molestées par les chiens.

3° Il faut (*a*) passer le lait au tamis aussitôt qu'il est trait ;

(*b*) L'aérer au moyen d'un appareil à aérer, ou en le transvidant, l'agitant ou le brassant ;

(*c*) Le refroidir pour l'amener à la température de l'atmosphère ;

(*d*) Le mettre à l'abri de toute contamination par de l'air impur.

On obtiendra un avantage immédiat et permanent dans l'exploitation en attirant l'attention de tous les patrons sur ces points, par l'envoi d'une note concise, claire et polie leur rappelant quel est leur devoir sous ces divers rapports.

Lorsque le rendement du lait commence à diminuer, la tentation de suppléer d'une manière quelconque au déficit dans la quantité augmente. L'acte passé par le gouvernement fédéral à l'effet de prévenir les fraudes dans la fourniture du lait aux fromageries, beurreries et fabriques de lait condensé, est un acte de saine législation.

Il défend d'envoyer dans ces fabriques : 1° du lait étendu d'eau ou 2° en aucune manière falsifié, ou 3° du lait dont la crème a été enlevée, ou 4° du lait communément appelé écrémé, ou 5° du lait dont la dernière partie extraite du pis de la vache (*les égouts*) a été gardée, ou 6° tout lait impur ou partiellement sur. La pénalité pour chaque infraction des diverses clauses de cet acte, après conviction devant un ou plusieurs juges de paix, consiste en une amende de cinquante piastres au plus et de cinq piastres au moins, ainsi que des frais de poursuite.

L'amende, lorsqu'elle est perçue, est payable moitié au plaignant ou au dénonciateur, et l'autre moitié au représentant de la fabrique où le lait a été envoyé, pour être distribué entre les patrons proportionnellement à leur intérêt respectif dans le revenu de la fabrique.

Que chaque fabricant de fromage ait soin de faire publier le contenu de ce bulletin dans le journal de sa localité, et voie de plus à ce que chaque patron reçoive un exemplaire du numéro où il sera publié.

Voici quelques-unes des qualités qu'on aime dans le fromage de juillet et qu'il doit avoir :—

1° Saveur riche, nette et crémeuse ;
2° Consistance solide, ferme et onctueuse;
3° Texture fine, soyeuse et floconneuse ;
4° Couleur lustrée uniforme;
5° Aspect propre, symétrique et agréable à l'œil;
9° Grosseur uniforme;
7° Boîtes fortes, lisses, propres, d'exacte grandeur.

Pour fabriquer d'une manière régulière du fromage ayant toutes ces qualités, je conseille aux fabricants de s'attacher à

1° Obtenir un mélange parfait de la présure avec le lait en diluant l'extrait de présure et en brassant vigoureusement.

2° Employer assez de présure pour que le caillé soit à point pour être coupé au bout de 40 à 35 minutes à une température de 80° à 90° Fahr. Lorsqu'on emploie plus de présure qu'à l'ordinaire, il faut ajouter au caillé une quantité de sel proportionnellement plus grande.

3° Lorsque la coagulation commence, laisser le contenu du bassin à lait à l'état de repos parfait. Les vibrations du plancher et du bassin pendant l'épaississement du lait causent de la perte.

4° Pour le coupage, employer d'abord le couteau horizontal; et ne pas commencer activement le brassage, avant que les cubes de caillé commencent à s'écailler à la surface.

5° Elever graduellement la température de 96° à 98° Fahr.

6° Continuer le brassage jusqu'à ce que les particules de caillé soient si bien "cuites" ou "asséchées" que, lorsqu'on en presse une poignée pendant quelques instants, elles se séparent par leur propre poids à la moindre secousse.

7° Faire écouler le petit-lait aussitôt que l'épreuve au fer chaud a décelé la présence de l'acidité. S'il y a du gaz dans le caillé, il est bon de laisser continuer le développement de l'acidité avant de retirer le petit-lait.

8° Il y a avantage à brasser avec la main *jusqu'à ce que le caillé soit ferme.*

9° Maintenir la température à 94° ou au-dessus.

10° Laisser le caillé se prendre en une masse.

11° Le retourner assez fréquemment pour que le petit-lait ne s'amasse pas à l'intérieur ni à la surface.

12° Aérer le caillé s'il contient du gaze (au besoin en le brassant ou en le passant au moulin) et le maintenir ensuite à une température au-dessus de 94°.

13° Le gaz développé dans le caillé empêche le développement de l'acidité; et la présence de l'acidité prévient la formation du gaz. Il faut opérer de manière à faire disparaître le gaz par l'aération et à maintenir la température en ajoutant de l'eau chaude au caillé, ou en faisant arriver de la vapeur au bassin ou au vase dans lequel il est.

14° C'est seulement quand le caillé est assez sec qu'il est bon de le laisser se bien prendre et se bien tasser.

15° Lorsque la texture du caillé devient fibreuse, il faut le passer au moulin à couper.

16° Procéder à l'aération en brassant le caillé avant de le saler. Il suffit ordinairement de le brasser pendant 15 minutes.

17° Saler dans la proportion de $2\frac{1}{2}$ à $2\frac{3}{4}$ livres de sel par 1,000 livres de lait. Il faut varier la quantité de sel avec jugement, suivant la plus ou moins grande humidité du caillé au moment où l'on sale.

18° Commencer le moulage du caillé lorsque la surface rude produite par le sel sur chaque morceau de caillé commence à disparaître pour faire place à une surface gluante et moëlleuse.

19° Des cordons en relief sur les bords des meules de fromage sont des indices de négligence dans le moulage, et sur le marché anglais diminuent la valeur du fro-

mage de 2 à 3 shillings par quintal. Du soin dans le pressage et l'application des bandages, et de l'attention à retourner chaque matin le fromage en moule, empêcheront la formation de ces cordons. Entretenir la pression au moins 20 heures. Traité de cette façon, le fromage aura un aspect agréable à l'œil, propre et symétrique.

20° On abaisse la température des chambres d'affinage par des arrosages d'eau froide le matin et à midi.

21° La chambre d'affinage doit être parfaitement aérée et maintenue propre et nette.

## 5.—CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE, POUR LE MOIS D'AOUT.

La réputation d'une fabrique de fromage dépend en grande partie de la qualité de ses produits d'août, septembre et octobre. Pour tout fabricant qui n'a eu qu'un succès partiel pendant la saison chaude, le commencement d'août est le bon moment pour rétablir sa réputation et celle de sa fabrique. La comparaison des prix réalisés pour le fromage d'été d'Ontario avec les cotes sur le marché des Etats-Unis fait voir que le fromage canadien est en demande à des prix plus élevés que le fromage américain. Il est évident que notre réputation est devenue meilleure sur le marché, et que nous sommes plus en faveur auprès des importateurs et des consommateurs de la Grande-Bretagne. Ceux qui visitent nos fabriques et qui trafiquent de leurs produits, savent parfaitement que ce progrès et cet avantage sont le résultat de l'habileté pratique de la moitié au plus de nos fabricants de fromage. Exercer quelque influence sur ceux qui travaillent dans les fabriques de fromage mais qui n'ont aucune ambition ni désir de faire mieux, et leur venir promptement en aide, sont choses à très peu près impossibles.

Néanmoins nous désirons faire en sorte que l'aide de nos conseils soit non seulement à la portée de ces indifférents, mais qu'ils ne puissent s'y soustraire.

Il va bientôt nous arriver d'Angleterre, par le câble, de nombreuses commandes, demandant " du frais fromage d'août " (*cool August cheese*). Cette brève indication suppose une saveur douce et riche qui se maintienne pour la vente d'hiver, une texture ferme, " substantielle," un beau fini à l'extérieur, avec croûte nette, luisante, sans crevasses, et bandages propres et sans signes de moisissure.

Pour aider aux fabricants de fromage à fabriquer des produits qui puissent pleinement satisfaire à ces commandes, je vais mentionner certains points qui, soit au dehors, soit en dedans des fabriques, exigent leur attention personnelle, spéciale et immédiate.

*Autour des fromageries.*—Un système de drainage imparfait ou insuffisant a les plus mauvais résultats pendant ce mois, si l'on n'y porte remède. Quelques heures de travail et quelques piastres de dépense suffiraient pour rendre les alentours immédiats d'une fabrique exempts des odeurs nuisibles qui émanent des mares d'eau sale stagnante. Le grand nombre et la fétidité de ces mares aux environs de certaines fromageries sont, non seulement un danger pour la prospérité permanente de l'industrie de la fabrication du fromage, mais une honte pour ceux qui ont charge des fabriques.

Dans les fabriques d'où le petit-lait est reporté aux patrons dans les voitures, le liquide qui coule ou est renversé près du réservoir au petit-lait en rend trop souvent l'espace environnant presque impassable. Quelques charretées de gravier combleront les creux et rendront les abords accessibles pendant les mois suivants, lorsque les chemins deviendront mauvais.

La diminution dans la quantité du lait fournie a pour effet de diminuer aussi le contenu du réservoir à petit-lait. Afin que le petit-lait ait une plus grande valeur alimentaire, il faut au moins une fois par semaine laver et nettoyer à fond le réservoir.

Dans les fabriques où l'on engraisse des porcs, il faut leur donner pendant ce mois beaucoup de sel ou de mottes de gazon.

*Dans l'atelier.*—C'est dans ce mois que les mouches semblent le plus nombreuses et le plus importunes. Par une après-midi, après que le fromage est en presse, il sera bon de fermer les fenêtres et les portes de l'atelier et d'y faire brûler un peu de soufre, en fumigation. L'addition d'une cuillerée d'alcool au soufre le fera brûler plus facilement.

Il faut veiller à ce que les vapeurs ne pénètrent pas dans la cave d'affinage. Ensuite il faut aussi, avant de s'en servir laver, les parties en fer-blanc des bassins au lait et l'intérieur des égouttoirs. Tous les bassins, presses et ustensiles doivent être, au commencement de ce mois, soumis à un nettoyage à fond.

Tout fabricant de fromage doit s'appliquer sans relâche à combattre le désordre et la malpropreté sous toutes leurs formes ; il doit avoir pour la propreté la même passion qu'une femme, et non moins d'horreur qu'elle pour la malpropreté.

*Dans la cave d'affinage.*—Il sera difficile de faire affiner le fromage fabriqué en juillet à une température suffisamment basse. Il y aura avantage à ventiler la cave tous les matins de bonne heure, de même que le soir et la nuit. Il faut arroser les planchers avec de l'eau froide le matin, à midi et le soir. Pendant qu'on retourne les meules sur les tablettes, il faut laisser pénétrer la lumière en abondance. C'est pendant le mois d'août que les vers à fromage peuvent causer des dommages. Une bonne quantité de poudre insecticide secouée dans la cave avant de la fermer pour la journée détruit les mouches à fromage, qu'on enlève ensuite en balayant.

Il ne faut pas emmagasiner les boîtes à fromage dans la cave d'affinage. L'odeur de l'orme imprègne le fromage et en altère la saveur.

*Les patrons.*—Comme le lait est plus riche et moins abondant, il y a plus grande tentation d'en compenser la diminution en ajoutant de l'eau, ou la richesse en enlevant de la crème. Ce sera rendre un service moral à la société et bien mériter du commerce de fromage que de rappeler aux patrons que l'acte fédéral contre la falsification du lait a force de loi et sera invoqué contre tous les délinquants qui seront découverts.

Les patrons négligent dans ce mois plus facilement que dans tout autre de donner du sel à leurs vaches, et de leur procurer de l'eau froide et pure en abondance. La fraîcheur des soirées n'est nullement une excuse pour négliger l'aération du lait. Tout le lait doit être parfaitement aéré immédiatement après avoir été passé au couloir.

C'est pendant les deux premières semaines de ce mois qu'on fait généralement le fromage destiné aux Expositions. Envoyez une circulaire à chaque patron, mentionnant tous les points traités dans ce bulletin, et lui demandant sa coopération afin qu'il vous aide à fabriquer un fromage qui soit assez beau pour être exposé et pour remporter des prix. Si quelques patrons n'en tiennent pas compte, et qu'il n'en résulte aucune amélioration, ne vous découragez pas. Continuez à insister pour obtenir un meilleur état de choses dans leur manière de faire.

*Fabrication du fromage.*—Lorsque les nuits sont fraîches et que le lait a besoin d'être avancé, ne négligez pas, avant d'y mettre la présure, de le laisser dans le bassin jusqu'à ce qu'il soit à point. Employez assez de présure pour que le lait, étant à point, soit au bout de quarante minutes à 88° Fahr. suffisamment caillé pour être prêt à couper. Délayez l'extrait de présure à raison d'un seau d'eau pour chaque bassin de lait, et mêlez ensuite parfaitement par un brassage rapide et vigoureux.

Avant de faire écouler le petit-lait, si le caillé se trouve rempli de gaz, laissez développer l'acidité jusqu'à ce que les fils sur le fer chaud aient un quart de pouce de longueur. C'est une bonne pratique que de faire écouler d'abord la plus grande partie du petit-lait et de n'en laisser sur le caillé que juste ce qu'il faut pour pouvoir le brasser facilement. Après que le petit-lait est écoulé, aérez parfaitement le caillé et arrangez-vous pour le tenir chaud. Maintenez la température au-dessus de 94°. De retourner et aérer souvent le caillé, facilite le développement de l'acidité, pourvu que la température soit maintenue. Après qu'on a procédé au coupage au moulin, il faut brasser et aérer le caillé pendant quinze à vingt minutes avant de saler. On met de $2\frac{1}{2}$ à $2\frac{3}{4}$ livres de sel par mille livres de lait dans le caillé qui a été auparavant assez bien desséché par le brassage. On met le caillé dans les moules dans les vingt minutes après le salage.

Appliquez la pression graduellement. Arrangez avec soin les bandages lorsque vous tournez le fromage dans les moules deux heures après la mise en presse. Retournez-le de nouveau dans les moules le matin suivant. Il faut laisser le fromage en presse au moins vingt heures.

Efforcez-vous d'obtenir de tous ceux qui envoient du lait à votre fabrique, ou qui y ont quelque intérêt, qu'ils travaillent à le mettre au premier rang quant à sa

réputation pour l'excellente qualité de ses produits. Travaillez consciencieusement dans ce but, faites valoir votre fabrique partout et toujours, et tâchez que vos patrons fassent de même. En un mot, travaillez de la tête et des bras à rendre votre fabrique et ses produits dignes d'une plus haute réputation, spécialement pour le fromage d'août.

## 6.—CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE, POUR LE MOIS DE SEPTEMBRE.

1. Invitez vos patrons à coopérer avec vous dans vos efforts pour placer le fromage de septembre devotre fromagerie au premier rang à l'Exposition Colombienne Universelle de 1893.

2. Insistez sur la nécessité que les vaches aient un abondant approvisionnement de nourriture succulente, salubre, nutritive et de l'eau pure à leur portée. Si l'on ne tient pas du sel à la portée des vaches, elles boiront de l'eau stagnante et corrompue si elles peuvent en trouver. Abondance de sel et impossibilité de boire de l'eau impure, produisent double effet.

3. Laver avec soin, aussitôt qu'ils ont servi, tous les vases et instruments qui servent aux manipulations du lait. Laver d'abord à l'eau tiède, avec un peu de soude à laver, ébouillanter, et après cela *exposer à l'air*,—voilà la vraie manière de procéder pour avoir des vaisseaux vraiment propres et sans odeur.

4. Traire les vaches avec *les mains sèches*, après que le pis a été lavé ou brossé.

5. Ne se servir que de vaisseaux de fer-blanc pour la traite.

6. *Immédiatement* après la traite, filtrer le lait au couloir.

7. Ne traire les vaches que dans un endroit où l'air est pur; autrement, le lait s'imprégnera de toutes les mauvaises odeurs.

8. *Aérer* le lait aussitôt qu'il aura été filtré; ceci s'applique également à la traite du soir et à la traite du matin.

9. Voici des qualités que l'on s'attend à trouver dans le fromage de juillet et qu'il devrait avoir :—

1° Saveur riche, franche, crémeuse ;
2° Masse solide, ferme, onctueuse ;
3° Texture fine, soyeuse, floconneuse ;
4° Couleur lustrée, uniforme :
5° Aspect net, symétrique, agréable à l'œil.

10. Salez à raison de 3 à 3¼ livres de sel par 1,000 livres de lait.

11. Mettez deux bandages sur chaque fromage, et arrangez-les soigneusement de sorte que l'on puisse enlever celui de dessus avant de présenter le fromage à l'exposition.

12. Quant au reste, suivez les conseils donnés dans le bulletin *Conseils aux fabricants de fromage pour le mois d'août*, duquel j'extrais ce qui suit :—

Les patrons sont plus portés dans ce mois que dans tout autre à oublier de donner du sel à leurs vaches, et à négliger de leur fournir abondance d'eau froide et pure. La fraîcheur des soirées n'est pas une excuse pour négliger l'aération. Tout le lait doit être parfaitement aéré immédiatement après avoir été coulé.

C'est pendant les deux premières semaines de ce mois qu'on fait généralement le fromage destiné aux Expositions. Envoyez une circulaire à chaque patron, mentionnant tous les points traités dans ce bulletin, et lui demandant sa coopération afin qu'il vous aide à manufacturer un fromage qui soit digne d'être exposé et de remporter des prix.

*Fabrication du fromage.*—Lorsque les nuits sont fraîches et que le lait a besoin d'être avancé, ne négligez pas de le laisser dans le bassin jusqu'à ce qu'il soit assez avancé, avant d'y mettre la présure. Employez assez de présure pour que le lait étant assez avancé soit à point pour être prêt à couper au bout de quarante minutes à 88° Fahr. Délayez l'extrait de présure dans un seau d'eau pour chaque bassin de lait, et mêlez-le parfaitement par un brassage rapide et vigoureux.

Après que le petit-lait est écoulé, aérez parfaitement le caillé et arrangez-vous pour le tenir chaud. Maintenez la température au-dessus de 94°. En retournant et aérant souvent le caillé, on facilite le développement de l'acidité, pourvu que la température soit maintenue. Après qu'on a procédé au coupage au moulin, il faut bras-

ser et aérer le caillé pendant quinze à vingt minutes avant de saler. On met le caillé dans les moules moins de vingt minutes après le salage.

On applique la pression graduellement. On arrange avec soin les bandages lorsqu'on tourne le fromage dans les moules moins de deux heures après sa mise en presse. On le tourne de nouveau dans les moules le matin suivant.

Efforcez-vous d'obtenir de tous ceux qui envoient du lait à votre fabrique, ou qui y ont quelque intérêt, qu'ils travaillent à la mettre au premier rang de la bonne réputation par l'excellence de la qualité de ses produits.

## 7.—CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE, POUR LE MOIS D'OCTOBRE.

Il y a quelques années "le fromage d'octobre" de fabrication canadienne avait mérité une mauvaise réputation, sur les marchés anglais. Sa texture molle et poreuse le rendait sujet à perdre rapidement sa saveur; il n'avait pas les qualités de conservation combinées avec cette richesse de texture et de saveur que recherchent tant les marchands et les consommateurs anglais. Pendant les deux ou trois dernières années, il s'est produit une amélioration prononcée dans la qualité, et par suite la réputation s'est améliorée sur les marchés. Si, pendant le reste de cette saison, nos fabricants de fromage travaillent avec soin, la réputation de notre "fromage d'octobre" peut devenir tellement bien établie que dorénavant il sera considéré comme égal au "fromage de septembre." On peut faire en octobre du fromage aussi *ferme* et aussi *bon* qu'en tout autre moment de l'année. Il faut pour cela faire les arrangements nécessaires pour régler à volonté la température du caillé depuis sa formation dans le bassin au lait jusqu'à ce que le fromage soit affiné.

### LE LAIT.

Le lait livré aux fabriques en octobre contient un taux plus élevé de matière grasse et d'autres solides que pendant les mois d'été. Sa saveur sera également riche et bonne, si on met les vaches à l'étable pendant les nuits froides et les nourrit librement de maïs à fourrage ou de tout autre aliment succulent et nutritif convenable. Il ne faut pas donner des déchets de navets ni de la navette aux vaches dont on porte le lait à une fromagerie. Aussitôt après la traite, il faut couler le lait et l'aérer tout de suite aussi parfaitement que pendant les chaleurs de juillet. L'aération en améliore la saveur et le rend propre à la fabrication d'un fromage de meilleure qualité que si l'on a négligé de le faire. Il ne faut pas abaisser la température du lait au-dessous de 60° Fahr. Une laiterie, ou la cuisine de la ferme, est un lieu plus convenable pour conserver le lait pendant la nuit que la plate-forme en plain air, lorsque la température de l'air descend au-dessous de 50°.

### FABRICATION DU FROMAGE.

La construction et l'outillage des ateliers de fabrication de certaines fromageries sont encore défectueux. Avec un peu de travail et l'emploi de papier-feutre presque toutes les chambres peuvent être assez bien closes pour qu'on puisse y régler à volonté la température intérieure au moyen d'un poêle ou de tuyaux à vapeur. Il faut pouvoir les ventiler parfaitement une fois par jour. Les paragraphes suivants seront utiles pour rafraîchir la mémoire du fabricant de fromage expérimenté et pour enseigner aux autres la meilleure pratique à suivre.

1. Provoquer l'acidification du lait par l'application de la chaleur avant d'y mettre la présure. Il faut le laisser avancer ou s'acidifier de manière à ce qu'il ne faille pas qu'il s'écoule plus de trois heures entre l'emprésurage et le développement de l'acide assez prononcé pour être perceptible au goût ou au moyen de l'épreuve au fer chaud.

2. Il ne faut pas faire usage de petit-lait sur pour faire avancer le lait. On peut se servir de lait vieux sur le point de devenir sur, mais jamais de lait coagulé ou épais.

3. Il faut mettre assez de présure pour faire coaguler le caillé de manière à ce qu'il soit ferme pour le coupage en 35 à 45 minutes á la température de 86° à 88° Fahr. Il faut diluer la présure avec de l'eau dans la proportion d'au moins un gallon de liquide pour chaque bassin.

4. Lorsque la coagulation est parfaite, il faut couper le caillé plus fin que pendant l'été. Il faut retarder d'un quart d'heure l'application de la chaleur après que le brassage est commencé, élever la température à 98° et la maintenir à ce point jusqu'à ce qu'on fasse écouler le petit-lait. Après le milieu du mois, une température de 100° sera préférable.

5. Il faut avoir soin d'appliquer la chaleur et de faire le brassage de manière à ce que les particules de caillé soient suffisamment sèches avant que le développement de l'acide soit perceptible, pour que si on en presse une poignée ensemble, elles se séparent facilement à la moindre secousse.

6. Le caillé doit être brassé avant et après l'écoulement du petit-lait, jusqu'à ce que ce dernier se soit si bien séparé des particules du caillé que ces particules fassent entendre un son grinçant si on les écrase entre les dents ou autrement.

7. Lorsque le petit-lait est écoulé il faut maintenir le caillé à une température de 94°. Si elle baisse au-dessous de 94° le développement de l'acide est entravé et il reste un excès d'humidité dans le caillé pendant le développement de l'acidité. La présence de cet excès d'humidité dans le caillé à cette période de la fabrication fait que le fromage a une texture molle, "pâteuse," ou "graisseuse," suivant le degré d'acidité qu'on a laissé développer.

8. Un couvert sur le bassin et un égouttoir à caillé muni de tuyaux à vapeur constituent un moyen simple et efficace de garder le caillé chaud. Lorsqu'on ne se sert pas d'une claie (*rack*), on maintient la température en mettant quelques seaux d'eau chaude dans l'extrémité abaissée du bassin.

9. Aussitôt après l'écoulement du petit-lait, il faut brasser le caillé jusqu'à ce qu'il n'en dégoutte plus. Après que le caillé est sec et ferme, on peut le laisser prendre en masse, mais jamais avant. Tout le brassage doit être opéré de manière à éviter de briser inutilement le grain du caillé.

10. On peut ensuite le retourner fréquemment et bien le tasser jusqu'à ce qu'il y ait quatre ou cinq couches de caillé d'épaisseur. A cette période il ne faut jamais laisser le petit-lait s'amasser à la surface. En l'entassant ainsi en quatre ou cinq couches et en le retournant fréquemment, on empêche l'extérieur des morceaux ainsi pris ensemble de se refroidir ou de prendre sous l'influence de l'air une couleur plus foncée que celle du reste du caillé.

11. L'épreuve au moyen du fer chaud est presqu'indispensable, pour déterminer avec certitude, de jour en jour, le moment précis où l'acidité est assez développée pour qu'on enlève le petit-lait. Les fils doivent avoir environ un quart de pouce de longueur. Le degré de changement convenable pour le coupage et le salage se trouve produit lorsque le caillé est moelleux, velouté et "glissant" (*slippy*), et que sa texture cesse d'être floconneuse ou feuilletée pour devenir filandreuse et fibreuse. S'il est trop humide ou trop tendre, il faut le couper ou le moudre plutôt un peu, et le brasser à la main jusqu'à ce qu'il soit assez sec, avant d'y ajouter le sel. La plus forte partie du brassage à la main doit se faire avant le salage.

12. Il ne faut pas mettre moins de 3 livres de sel par 1,000 livres de lait, et lorsque le caillé a la tendance à être mou ou humide, il faut mettre 3¼ livres par 1,000 livres de lait; l'application de 3¼ livres est aussi préférable pendant la dernière partie du mois, quand le temps est froid.

13. Aussitôt après le salage, les morceaux de caillé deviennent rudes et s'écaillent à la surface; puis au bout de 15 à 25 minutes la surface moelleuse. Lorsqu'il est dans ce dernier état—la température ne devant pas être au-dessous de 88°—le caillé doit être mis en moule et placé en presse. S'il y a retard ou refroidissement à ce moment, le caillé perd sa saveur rosée, et le fromage a le goût amer du petit lait blanc salé.

14. Il faut prendre un soin particulier de ne se servir que d'eau chaude pure, en retournant le fromage pour y mettre les bandages avant que la croûte se soit tout à fait formée.

15. Surtout dans une chambre à presser froide, il faut avoir soin d'appliquer une forte pression au fromage avant de le laisser pour la nuit.

16. Il faut faire prendre à tous les fromages une forme symétrique et les laisser en moule jusqu'à ce que la croûte soit unie et que les bords de la meule n'aient aucun "cordon" ou rebord.

### AFFINAGE DU FROMAGE.

La température de la cave d'affinage doit être maintenue aussi régulièrement que possible à 65°. Là où l'on garde le fromage de septembre dans la même chambre que celui d'octobre, celui-ci doit être mis sur les tablettes les plus chaudes. Un léger refroidissement, après qu'un fromage a été à une température de 65° pendant deux semaines, cause peu de dommage ; mais une température régulière et une maturation continue donnent les meilleurs résultats. L'amertume d'un fromage provient ordinairement de refroidissement, soit dans l'atelier de fabrication, soit dans la chambre de pressage, soit dans la cave d'affinage. Si l'on enlève la cause, on ne connaîtra pas l'effet.

### AUX GÉRANTS DE FABRIQUE.

Comme ceci est le dernier bulletin de CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE pour la présente saison, je désire mettre les gérants de fabriques en garde contre trois abus qui paraissent menacer le succès permanent de nos fromageries, savoir :—

1° L'emploi d'hommes inexpérimentés, incapables pour faire le travail intérieur dans les fabriques.

2° La diminution systématique et sans scrupule du salaire des fabricants poussée jusqu'au point de forcer les fabricants capables d'abandonner cette occupation.

3° Le ménagement de bouts de chandelles qui consiste à employer un outillage de qualité inférieure, simplement parce qu'il coûte un peu moins cher.

On éprouve tant de pertes, d'ennuis et de désappointement en mettant des hommes sans aptitude ni expérience à la tête de grandes fromageries, que j'engage fortement les propriétaires à agir avec le plus grand soin et les plus grandes précautions, et à s'informer auprès d'un expert digne de confiance ou d'un acheteur de fromage, quant à la capacité de celui qui offre ses services. Aucune fromagerie ne devrait encourir le risque inutile de pertes en réputation, patronage, prestige prix ou profit.

## 8.—LE PROCÉDÉ BABCOCK.

*Par Frank T. Shutt, M.A., chimiste en chef, Fermes expérimentales de l'Etat.*

J'ai démontré dans de précédentes publications* l'exactitude de ce procédé pour le dosage de la matière grasse du lait. J'ai aussi fait voir que par son emploi dans les beurreries et les fromageries, on peut payer le lait qu'on y reçoit d'après le principe juste et équitable de paiement suivant la valeur. A mesure que la connaissance de ces faits se répand davantage d'année en année, on se sert de plus en plus du procédé Babcock dans le paiement du lait destiné à la fabrication du beurre et du fromage. Le but du présent bulletin est de fournir quelques instructions pour effectuer rapidement et avec exactitude l'épreuve du lait d'après le procédé Babcock.

L'appareil Babcock consiste en machine centrifuge, éprouvettes, pipettes et burette à acide graduée. Il importe de l'acheter dans une maison de confiance, car pour arriver à des résultats corrects il est absolument essentiel que toutes les parties soient fabriquées avec soin et que les graduations soient exactes.

### LA MACHINE.

La capacité de la machine peut être de 8 à 25 ou 50 éprouvettes suivant les besoins de la fabrique. Si on la fait marcher à l'aide d'une manivelle ou d'une poulie, il faut que le mouvement se transmette par des engrenages ; et la construction à préférer est celle où les éprouvettes sont dans une position verticale quand le mouvement est arrêté. Si l'on a à son service un moteur à vapeur, on peut transmettre le mouvement à l'appareil rotatif à l'aide d'une courroie, ou bien la force motrice peut être un jet de vapeur qu'on fait arriver contre des godets en fer-blanc de $\frac{3}{4}$ de pouce de diamètre soudés au-dessous du disque rotateur. Dans ce dernier cas on utilise en même temps la vapeur pour fournir aux éprouvettes la chaleur nécessaire pendant la durée de l'épreuve.

---

* Rapports annuels sur les Fermes expérimentales de l'Etat pour 1891 et 1892. Bulletin n° 12 de la série de l'industrie laitière ; "The Proceedings of Ontario Creameries," (Mémoires de l'Association beurrière de l'Ontario) pour 1891 et 1892, etc.

### LES ÉPROUVETTES EN VERRE GRADUÉES.

Les éprouvettes doivent être numérotées à l'aide de chiffres marqués sur les anneaux de laiton ou de cuivre qui entourent le col. On trouvera d'un grand secours pour faciliter la lecture des taux pour cent de la matière grasse, si on rend les graduations lisibles en frottant de temps en temps le col de l'éprouvette avec un mélange de noir de fumée et d'huile. A l'aide d'un compas on fait plus rapidement la lecture de la hauteur de la colonne de matière grasse, mais il faut toujours faire la lecture sur l'éprouvette même dans laquelle on a fait l'épreuve.

La pipette (17·6 centimètres cubes) doit avoir un tube passablement long au-dessous du trait. Le mesurage en est ainsi plus facile et plus rapide.

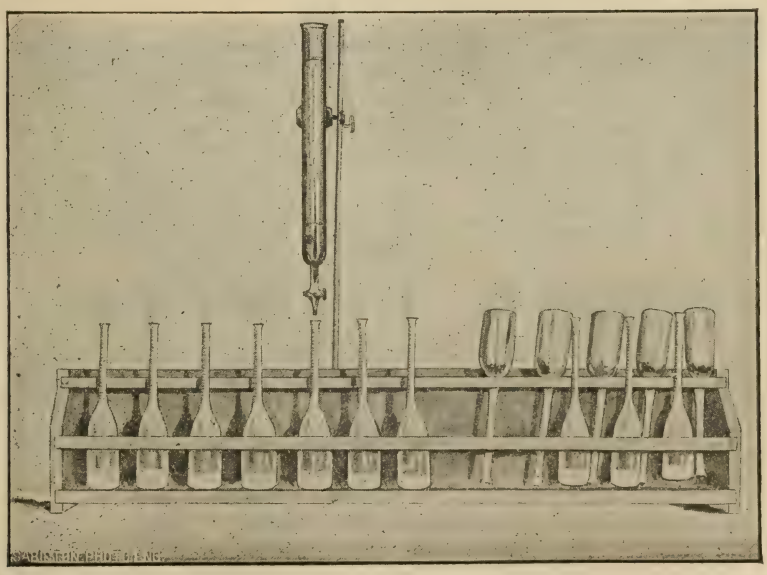
### LA BURETTE À ACIDE GRADUÉE.

Dans les fabriques, il y a économie de temps à mesurer l'acide avec une burette à robinet en verre et contenant 12 volumes ou plus d'acide, chacun de 17·5 centimètres cubes. La burette est marquée d'un trait à la hauteur de chaque 17·5 centimètres cubes et est fixée sur un support solide et massif. Voir la figure.

Il faut avoir à sa portée un vase en fer-blanc contenant environ un quart de gallon d'eau chaude pour remplir les éprouvettes et munie d'un tube en caoutchouc qu'on ferme avec une pince à ressort et qui se termine par un tube de verre d'environ $\frac{1}{16}$ de pouce de diamètre intérieur.

### L'ACIDE.

L'acide sulfurique (huile de vitriol) doit avoir un poids spécifique de 1·82 ou 1·83. S'il était plus fort, il faudrait en employer un peu moins que la quantité indiquée, et après l'avoir versé dans l'éprouvette, attendre une dizaine de minutes avant de l'agiter. Je ne recommanderais pas de diluer l'acide. Si l'acide est d'un poids spécifique inférieur au chiffre ci-dessus, il en faut davantage que la quantité indiquée. Pour que les épreuves reviennent moins cher, on fait bien d'acheter l'acide, une dame-jeanne (carboy) à la fois.



Je puis ajouter ici un mot d'avis. L'acide sulfurique est extrêmement corrosif. Si par accident il en tombe sur la main, il faut aussitôt l'essuyer avec un linge propre et la laver à grande eau. Il est bon de tenir à portée une bouteille contenant du carbonate de soude ou de l'ammoniaque pour neutraliser l'acide qu'on pourrait répandre sur les habits ou sur la table.

Un autre appareil indispensable est un râtelier en bois où l'on puisse placer 12 éprouvettes par exemple. (Voir la figure.) Il est avantageux en ce qu'on peut par son usage, en l'agitant d'un mouvement qu'on apprend facilement par l'habitude, mêler parfaitement l'acide et le lait dans un grand nombre d'éprouvettes à la fois.

### PRISE D'ÉCHANTILLON DU LAIT.

Il importe de prélever un échantillon qui représente bien toute la masse du lait. On peut y arriver de différentes manières.

Quand on fait chaque jour l'épreuve du lait on peut introduire immédiatement dans l'éprouvette les 17·6 centimètres cubes qu'on vient de mesurer et l'on inscrit le numéro de l'éprouvette contre le nom du patron qui a fourni le lait.

Pour les épreuves semi-hebdomadaires ou faites tous les trois jours, on se sert d'une pipette d'une capacité de 5·90 centimètres cubes, et comme dans le cas précédent, il faut en introduire aussitôt le contenu dans l'éprouvette.

Pour prélever les échantillons composites de toute une semaine, on peut se servir d'une puisette (dipper) à long manche, d'une capacité d'environ 35 c.c., avec laquelle on remue le lait dans la canistre à pesage (weigh-can), et on en retire l'échantillon.* Le lait ayant été versé dans la canistre à pesage et conséquemment bien mélangé, on en retire plein la puisette que l'on verse dans le flacon du patron. Il ne faut que quelques instants pour toute cette opération, si l'on a placé les flacons à côté des canistres à pesage. Par cette méthode on est sûr d'avoir un échantillon qui représente bien le lait reçu chaque jour.

Le flacon à échantillon composite dont il est ici question doit être à large embouchure et être muni d'un bouchon en verre ou fermé de quelque autre manière qui empêche toute évaporation. La capacité peut en être d'environ une chopine ($\frac{1}{8}$ de gallon). Le flacon doit porter une étiquette sur laquelle est distinctement écrit le nom du patron.

### ÉPREUVE DE L'ÉCHANTILLON COMPOSITE.

On peut effectuer le dosage de la matière grasse dans le lait des patrons chaque jour, tous les trois jours, ou bien toutes les semaines. L'épreuve faite une fois par semaine est de beaucoup la plus avantageuse et la plus économique ; car pour chaque patron elle n'exige par semaine qu'un seul mesurage du lait et qu'une seule mesure d'acide ; il suffit aussi d'un moindre nombre d'éprouvettes graduées ; néanmoins, d'après nos expériences, les résultats sont tout à fait aussi exacts que si les dosages ont lieu plus souvent.

La substance que je recommande ici pour conserver le lait à l'état liquide est le bichromate de potasse, matière cristalline rouge jaunâtre. Ce sel, bien que toxique, est loin d'être aussi dangereux et corrosif que le sublimé corrosif et la potasse caustique, qui ont été employés dans le même but ; et de plus il a sur ces produits chimiques l'avantage de communiquer au lait une couleur jaune marquée, ce qui empêche qu'on puisse se tromper en prenant le lait qui contient du bichromate de potasse pour du lait normal. Il est préférable d'acheter ce sel en poudre. Le prix au détail en est d'environ 25c. la livre, quantité suffisante pour 1,000 à 1,500 échantillons composites. Il suffit d'en mettre dans chaque flacon à échantillon une très petite quantité, de 3 à 7 grains, qu'on peut mesurer approximativement sur la pointe d'un couteau ou dans une petite cuiller.

On verse donc chaque jour plein la petite puisette de lait dans le flacon du patron. Ce lait dissout aussitôt le bichromate et prend une teinte jaune prononcée. Avant

---

*Pour la prise des échantillons composites, on peut aussi opérer comme suit : On prend le lait dans la canistre à pesage à l'aide d'un tube en fer-blanc ouvert aux deux bouts, et d'un diamètre tel qu'on puisse facilement le boucher avec le doigt, c'est-à-dire d'environ $\frac{5}{16}$ de pouce. La longueur doit en être à peu près égale à la profondeur de la canistre à pesage. A deux pouces de l'une des extrémités le diamètre doit en diminuer graduellement comme dans une pipette, jusqu'à n'être plus que d'environ $\frac{3}{16}$ de pouce à l'extrémité, qui sera l'extrémité inférieure, et cette constriction empêchera le lait de s'écouler avant que l'on retire le doigt de dessus l'orifice supérieur. On plonge le tube jusqu'au fond de la canistre, puis on ferme l'orifice supérieur avec le doigt et l'on retire le tube. On laisse ensuite écouler le lait dans le flacon à échantillon composite en retirant le doigt. L'échantillon ainsi obtenu est directement proportionnel à la qualité fournie de jour en jour ; l'exactitude est ainsi plus grande dans le résultat final que quand on prend chaque jour une même quantité pour en faire l'épreuve.

de verser chaque nouvel échantillon, il faut agiter doucement le flacon par un mouvement rotatoire, afin que la crème qui s'est séparée soit de nouveau bien mélangée avec le lait; c'est un point essentiel si l'on veut obtenir un échantillon qui représente la composition moyenne de tout le lait. Il faut tenir ces flacons dans un lieu frais, quoique pas nécessairement sur la glace. Le sixième jour, quand on a ajouté le dernier échantillon, on peut retirer de chacun plein la pipette de 17·6 c.c. que l'on introduit dans l'éprouvette.

### MANIÈRE DE SE SERVIR DE LA PIPETTE.

On se sert de la pipette de 17·6 c.c. pour prélever soit un échantillon chaque jour, soit l'échantillon composite de la semaine. On fait monter le liquide dans la pipette en aspirant avec la bouche; on ferme l'ouverture supérieure avec un doigt, puis en soulevant tant soit peu le doigt, on laisse avec précaution le niveau du liquide dans le tube de la pipette s'abaisser jusqu'au trait marqué. On fait ensuite couler le lait dans l'éprouvette.

### DOSAGE.

Quand on a placé les éprouvettes dans le râtelier déjà mentionné, on introduit dans chacune à l'aide de la pipette la quantité fixe de 17·6 c.c. du lait bien échantillonné ou de l'échantillon composite, et l'on inscrit le numéro de l'éprouvette en face du nom du patron sur le formulaire imprimé qu'on peut maintenant se procurer dans ce but. On fait ensuite couler l'acide de la burette dans douze éprouvettes, et l'on opère soigneusement le mélange des liquides en agitant le râtelier de la manière indiquée plus haut. On répète la même opération avec de nouvelles éprouvettes jusqu'à ce qu'on en ait assez pour remplir les cellules du disque rotatif de la machine centrifuge, que l'on fait tourner pendant quatre minutes. S'il s'est écoulé un certain temps avant le commencement de la rotation, il faut placer de l'eau chaude dans la machine à moins que l'on ne se serve d'un jet de vapeur comme force motrice. Après la première rotation on ajoute soigneusement de l'eau *chaude* dans chaque éprouvette, jusqu'à ce que la colonne de matière grasse soit dans la partie graduée du cou; on les met de nouveau en rotation une minute et demie. Pendant la rotation finale, il ne faut pas laisser la température s'abaisser dans les éprouvettes. On prend aussitôt note de la longueur de la colonne de matière grasse et du taux pour cent qu'elle représente. Si l'on n'a pu trouver le temps de doser aussitôt la matière grasse, il faut, lorsqu'on veut ensuite le faire, plonger d'abord les éprouvettes pendant plusieurs minutes dans de l'eau chaude jusqu'au-dessus du niveau de la matière grasse dans les cous des éprouvettes. Pour les échantillons composites traités au bichromate on trouvera les lectures tout aussi faciles que pour les échantillons de lait frais; nous avons même éprouvé moins de difficulté avec le lait traité qu'avec le lait non traité.

Il y a économie de temps, pour vider les éprouvettes (ce qu'on doit faire aussitôt que possible après avoir pris note du taux pour cent de matière grasse), à les placer renversées au-dessus d'un évier ou d'un seau, le cou de chacune dans un trou pratiqué dans une planche et d'un diamètre tel qu'il ne laisse passer que le cou. Dans le lavage des éprouvettes un peu de " Pearline " et de savon ajouté à l'eau où on les rince fera disparaître toute trace de matière grasse et elles seront parfaitement propres et prêtes pour l'épreuve suivante.

### CALCUL DES RÉSULTATS.

Pour calculer le nombre de livres de matière grasse qu'a fournies un patron pendant un temps donné, on multiplie le taux de la matière grasse par le nombre de livres de lait fournies et l'on divise le produit par 100.

Dans les beurreries et les fromageries, on peut procéder comme suit pour calculer le montant qui revient à chaque patron :—

Du montant réalisé par la vente du beurre ou du fromage on soustrait les frais de fabrication. On divise ensuite le résultat par le nombre total de livres de matière grasse fournies à la beurrerie ou à la fromagerie pendant le temps donné, et l'on a

ainsi le prix d'une livre de matière grasse. On multiplie ce prix par le nombre de livres de matière grasse fournies par le patron et le résultat est le montant qui lui revient.

EXEMPLE.

| | | |
|---|---|---|
| Poids total de lait reçu | 6,525 | livres. |
| " de fromage fabriqué et vendu | 621·4 | " |
| Prix de vente du fromage à 10c. la livre | $62.14 | |
| Montant des frais de fabrication (2¼c. la livre), à déduire | $13.98 | |
| Montant à distribuer aux patrons | $48.16 | |

Lait fourni par les patrons A, B et C, comme suit :—

| | Livres. | Taux pour 100 matière grasse. | Livres de matière grasse. |
|---|---|---|---|
| A. 1e semaine | 500 | 3·0 | 15·00 |
| 2e " | 550 | 3·3 | 18·15 |
| 3e " | 525 | 3·1 | 16·27 |
| 4e " | 600 | 3·5 | 21·00 |

Nombre total de livres de matière grasse fournies par A... 70·42

| | Livres. | Taux pour 100 matière grasse. | Livres de matière grasse. |
|---|---|---|---|
| B. 1e semaine | 500 | 3·7 | 18·50 |
| 2e " | 550 | 3·9 | 21·45 |
| 3e " | 525 | 3·5 | 18·37 |
| 4e " | 600 | 4·0 | 24·00 |

Nombre total de livres de matière grasse fournies par B... 82·32

| | Livres. | Taux pour 100 matière grasse. | Livres de matière grasse. |
|---|---|---|---|
| C. 1e semaine | 500 | 3·8 | 19·00 |
| 2e " | 550 | 3·3 | 18·15 |
| 3e " | 525 | 3·5 | 18·37 |
| 4e " | 600 | 3·7 | 22·20 |

Nombre total de livres de matière grasse fournies par C... 77·72

Nombre total de livres de matière grasse fournies par A, B et C... 230·46

$$\frac{48\cdot16}{230\cdot46} = 20\cdot897 \text{ centins, prix de la livre de matière grasse.}$$

Montants qui reviennent à A , B, et C.

A. 70·42 × 20·897 = $ 14 72
B. 82·32 × 20 897 = 17 20
C. 77·72 × 20·897 = 16 24

$ 48 16

# SIXIÈME PARTIE.

# DISCOURS ET CONFÉRENCES.

## I.—ECONOMIE EN AGRICULTURE.

*Compte-rendu d'un discours à l'Institut agricole (Farmer's Institute) central du Manitoba, à Portage-la-Prairie, juin* 1892.

MONSIEUR LE MAIRE, MESDAMES ET MESSIEURS,—Après vous avoir entretenus du "cultivateur idéal," il peut vous sembler que je retombe bien bas en me mettant à vous parler d'économie; mais le cultivateur idéal est économe, sinon il n'est pas homme sage. Bon nombre croient que parce que l'idéal est élevé il est inutile de chercher à le réaliser; mais l'un des plus grands malheurs pour un homme arrivé à l'âge mûr c'est son abandon volontaire de l'idéal de sa jeunesse en raison des flatteries d'un ami ou des railleries d'un ennemi. Je prie tous les jeunes gens qui m'entendent et ceux qui liront le compte-rendu de mes paroles, de ne jamais rabaisser l'idéal qu'ils ont conçu, mais de tâcher plutôt de le réaliser en entier. S'ils n'atteignent pas le but, du moins ils auront travaillé plus que s'ils n'avaient point eu d'idéal.

Venant d'arriver au village de Portage-la-Prairie après avoir traversé ces plaines magnifiques, je me sens embarrassé en commençant à traiter devant vous le sujet de l'exploitation agricole économique. Je dirai, peut-être, plus tard, d'où vient cet embarras, mais les habitants du Manitoba ont généralement une si bonne opinion d'eux-mêmes, que ceux qui m'écoutent ce soir ont peut-être déjà une haute idée de leur propre mérite. Hier, à Virden (Manitoba), j'adressais la parole à un auditoire sympathique, bien propre à encourager celui qui veut dire à ses auditeurs des choses qu'ils ont envie d'entendre. Ces personnes étaient remplies d'enthousiasme et intéressées (et je crois que si l'on s'enthousiasme sagement pour le travail dont on s'occupe, le bon Dieu fera briller le soleil suffisamment pour mûrir le grain avant que les gelées se fassent sentir). Mais aujourd'hui j'éprouve le même sentiment qu'un certain ministre qui était venu de loin pour prêcher à une congrégation du beau monde, à Ottawa, dont les membres paraissaient être très dévots. En jetant les yeux autour de lui dans l'église il lui vint à l'esprit que les choses, même à Ottawa, ne sont pas toujours ce qu'elles paraissent être, et il dit qu'il éprouvait un grand embarras à essayer de prêcher le vieux évangile de la repentance à une telle congrégation; les membres en paraissaient si éminemment respectables, ils avaient déjà probablement une trop haute opinion d'eux-mêmes. Il ne voulait pas appeler ce sentiment de la propre-justice, et vous pouvez en interpréter le sens et l'appliquer à d'autres questions à votre gré. Je crois que l'on pourrait appliquer ces paroles aux cultivateurs satisfaits d'eux-mêmes qui cultivent les magnifiques plaines du Manitoba. C'est avec plaisir, Mr le maire, que j'ai entendu les paroles que vous avez prononcées en souhaitant la bienvenue aux cultivateurs dans cette salle. Si les habitants des villes voulaient plus pleinement reconnaître l'identité des intérêts des cultivateurs et les leurs, ils s'aideraient à eux-mêmes en avançant les intérêts de l'industrie agricole. En retour, les cultivateurs leur aideraient à faire de plus grands profits, et la vie serait plus agréable pour tous. L'opinion générale est que leurs intérêts, s'ils ne sont pas opposés, ne sont du moins pas d'accord. Or les intérêts de la ville et de la campagne sont presque identiques. L'habitant de la ville a des marchandises à vendre à des hommes qui doivent les payer avec le produit de leur récolte; et plus les cultivateurs apprendront à produire des richesses en plus grande quantité, plus le marchand de la ville aura de chance d'en avoir sa part. Lorsque les habitants des villes négligent ceux de la campagne, ils négligent leurs meilleurs amis et leurs meilleurs intérêts. Ils devraient s'intéresser davantage à la réussite des cultivateurs. Les cultivateurs de leur côté devraient se réunir plus souvent pour discuter ensemble et ainsi aiguiser réciproquement leurs esprits sur les meilleurs moyens de réussir dans leur vocation. Je crois que ma mission est de travailler vos

esprits, et, si je le peux, de dire quelque chose qui contribue à vous en faire extirper les mauvaises herbes aussi bien que celles de vos champs, et, comme résultat, vous faire obtenir de meilleures récoltes à l'avenir.

L'économie dans l'exploitation agricole est une question qui convient spécialement au Manitoba, car l'agriculture est ici d'une importance capitale; vous n'avez rien d'autre sur quoi vous appuyer. Dans la province d'Ontario il y a l'exploitation des forêts, celle des mines, les manufactures, le trafic de transportation et nombre d'autres industries, de sorte que si l'agriculture ne réussit pas une année, il y a d'autres sources de revenu; mais si l'agriculture ne réussit pas ici, c'est une véritable calamité, parce que vous n'avez pas d'autres ressources. Puisqu'il en est ainsi, tous ceux qui désirent la prospérité de leur province devraient songer à ses besoins et aux moyens à prendre pour y répondre. J'aimerais voir un plus grand nombre de nos jeunes gens qui ont de belles intelligences et qui s'en vont étudier le droit, rester ou venir s'établir sur les fermes, non pas pour s'y fatiguer les bras, mais pour y exercer leurs facultés et leurs talents pour l'avancement des meilleurs intérêts des cultivateurs. De tels jeunes gens deviendraient la noblesse du peuple. Dans le Manitoba un marchand a peu de chance d'échapper à la faillite si les récoltes manquent dans les environs de sa ville ou de son village; le fabricant ou le vendeur de machines n'a guère moyen de faire honneur à ses obligations, si les récoltes ne répondent à l'attente de l'agriculteur. Pour la prospérité du pays en général, vous voyez qu'il est de la plus grande importance que les cultivateurs apprennent à exercer leur industrie d'une manière économique.

Ici comme ailleurs, c'est l'agriculture qui produit la richesse. Dans le cours d'un mois il a passé par mes mains des milliers et des milliers de piastres de produits agricoles, mais en cela je n'ai pas créé pour une seule piastre en valeur. Vous pouvez faire trafic du blé, du beurre ou du fromage, et plus vous en faites trafic plus vous en augmentez le coût pour le consommateur, mais la valeur réelle, la valeur nutritive du produit n'en a pas été augmentée. L'homme qui n'est pas en contact direct avec les sources de la richesse, peut acquérir beaucoup de richesse, mais quelquefois c'est un homme qui n'en produit point. Celui qui n'a rien fait, qui n'a rien produit, et qui possède une grande fortune, sera très embarrassé quand il aura à rendre compte du fait qu'il possède ces richesses. Je n'aimerais pas me présenter devant Saint-Pierre de cette manière, et être millionnaire, à moins d'avoir gagné mon million par le travail de mes bras ou de ma tête. Il vaut mieux donner largement, même s'il vous reste peu de chose ensuite, que de recevoir en abondance et ne rien donner en échange. La vie n'est pas toujours ce qu'elle paraît être, et la vraie noblesse d'esprit, je la trouve dans l'homme qui crée ou qui produit; la vie de cet homme est une vie de service utile à ses semblables: son travail a enrichi l'humanité d'autant.

L'objet de l'agriculture est de créer richesse en aliments et en vêtements, et les cultivateurs ont droit à une bonne part de cette richesse pour leur propre jouissance. Sur la ferme ils fournissent la laine, le coton, la soie, le cuir, c'est-à-dire la matière première des vêtements aussi bien que les aliments. Parmi les hommes illustres en raison des services utiles qu'ils ont rendus dans les siècles passés, il en est bien peu, et je ne puis en ce moment m'en rappeler aucun, qui ne soient nés dans les campagnes ou sous un humble toit. Parcourez-en la liste et voyez d'où sont sortis ces hommes. Pour avoir bonnes récoltes, il faut avant tout bonne semence. Il en sera toujours ainsi en agriculture de même que dans la vie.

Fournir les denrées alimentaires tout en conservant la fertilité du sol, c'est ce qu'un grand nombre de cultivateurs ne réussissent pas à faire. Ils produisent beaucoup à la fois mais en épuisant la fécondité de la terre, et à la fin une partie seulement de leur ferme pourra les rémunérer pour leur honnête labeur. Il faut qu'un cultivateur comprenne parfaitement la nature et les besoins de son industrie, afin d'être à même de créer davantage de richesse, de vivre honnêtement et de laisser sa terre dans un meilleur état qu'il ne l'avait trouvée. En cultivant d'après ce principe, il importe de le faire avec économie. Je désire insister sur ce mot "économie" parce que la richesse même de votre héritage dans cette province de l'ouest vous a ouvert de vastes pespectives et vous a porté à mépriser les petites choses. Ce sont nos hommes entreprenants et ceux qui avaient foi en eux-mêmes qui ont pris le chemin

de l'Ouest; c'est la fleur de la population de l'Ontario qui est venue au Manitoba et dans les territoires du Nord-Ouest, et, en conséquence, vous êtes des hommes à vastes conceptions, robustes et indomptables. Si vous n'eussiez pas été tels, beaucoup d'entre vous auraient quitté le Manitoba dans les mauvaises années, et parce que vous êtes tels, vous croyez que l'économie ne convient pas à un peuple tel que vous. Mais économie n'est pas avarice, et celui qui n'est pas économe sera forcé quelquefois d'être mesquin malgré lui. L'économie consiste dans une sage administration de tout ce dont on peut disposer. L'avarice consiste à retenir une pièce d'argent, si fort et si longtemps que les mains s'engourdissent par cet effort et ne peuvent ensuite plus rien faire au monde. Economie signifie direction des affaires, mais il arrive souvent que le cultivateur se croit une nullité qui est ballotée par toutes les circonstances, et non un homme qui devrait dominer les circonstances et diriger toutes les choses qui sont sous son autorité. Remontez à l'origine de l'agriculture, lisez l'histoire sainte ou les hypothèses des savants, à votre choix: vous trouvez que l'homme a reçu ou acquis la domination sur la terre afin de la gouverner; et l'homme qui cultive avec sagesse ordonne à une plante de croître, et elle croît vigoureusement, s'il déploie assez d'intelligence pour la faire croître ainsi. Si l'homme est avare, la plante sera avare pour lui. Lorsqu'un homme ordonne à une plante de croître, et qu'elle croît, la plante a la vie, le mouvement et l'être dans la pensée de cet homme, et s'il ne réfléchit pas assez aux moyens d'avoir une bonne terre à ensemencer, et une semence adaptée au climat et au sol, la plante poussera misérablement. Mais si elle a la vie, le mouvement et l'être dans ses pensées, et si ses pensées fournissent tout ce qui convient à la plante, alors celle-ci lui donnera du retour. Un cultivateur ne se sent jamais autant homme dans chaque fibre de son être que lorsqu'il essaie d'imposer sa volonté à la vie. Il est moins difficile de prendre un bloc de marbre et de le façonner à la ressemblance de quelque chose qui a eu la vie; mais lorsqu'un homme s'efforce de faire prendre à un cheval la forme de l'idéal qu'il a conçu, il faut un travail plus grand et plus noble, exigeant davantage d'intelligence, mais moins de force musculaire. Si vous retournez chez vous et y trouvez le meilleur blé "dur n° 1," le meilleur bœuf, la meilleure vache ou le meilleur cheval, c'est que derrière les excellences de tous ces produits, il y a eu claire conception dans quelque esprit. Ainsi vous voyez combien il est important de bien songer et réfléchir à ce qu'on veut faire, d'avoir un idéal élevé, et de s'occuper avec ardeur et persévérance au moyen de l atteindre.

Les habitants du Manitoba sont intelligents. Discutez avec eux les questions de politique provinciale, ils feront preuve d'une perspicacité de plus remarquables pour réfuter tout argument contraire à leurs opinions; discutez la politique fédérale, vous trouverez leur esprit comme un rasoir aiguisé au point que son fil se redouble et qu'il coupe moins bien; mais venez en à parler d'agriculture avec eux, leur esprit sera comme le tranchet des cordonniers parfaitement aiguisé et affilé à un bout pour les questions politiques, mais à l'autre extrémité pour les sujets agricoles, aussi mousse qu'un fer de houe.

Or, si les cultivateurs voulaient assister à des assemblées comme celle-ci, écouter et prendre part aux discussions telles que celle qui a eu lieu cet après-midi, vous constateriez que la friction d'opinions aiguiserait leurs esprits et leurs idées. Le cultivateur ne devrait pas croire tout ce qu'il entend, et l'objet du cercle agricole n'est pas tant de surcharger un homme de renseignements que de l'éclairer sur les questions qui concernent son industrie. Les cultivateurs devraient se réunir ensemble pour discuter sur leurs occupations et leurs intérêts.

Je vais vous donner un exemple: Un jour j'étais allé dans la Nouvelle-Ecosse pour y remplir une mission relative à l'agriculture, et je me trouvai dans un endroit où l'on fabriquait les pièces en acier des instruments aratoires; je vis là une vaste fournaise remplie d'acier fondu bouillonnant et pétillant comme le lard dans la poêle. Les hommes qui dirigeaient le travail, faisaient couler cet acier dans les moules préparés pour le recevoir, et l'acier se façonnait d'après la pensée de ces hommes. J'ai vu des hommes dans tous les métiers et occupations de la vie frapper de l'acier froid avec leurs poings, et se faire mal à la main sans que l'acier en ressentît aucun effet. Ils auraient dû commencer par se trémousser et travailler dans leur esprit, et ensuite ils auraient pu en faire ce qu'ils auraient voulu. Dans le Manitoba, les cultivateurs ne doivent pas se borner à labourer la terre avec leur charrue, ils doivent

aussi y mettre de leur intelligence. L'argent s'obtient d'abord par le travail de la pensée et ensuite par le travail dans les champs, puis dans les étables. Celui qui néglige de travailler de la tête aussi bien que de ses bras, ne peut espérer de réussir.

Dans l'exploitation agricole économique le cultivateur doit diviser son temps avec économie. J'ai connu des hommes si occupés qu'ils ne voulaient jamais perdre une demi-journée pour aller assister à une réunion de cultivateurs ; si occupés à couper leur bois de chauffage qu'ils ne *perdaient* jamais une demi-heure à aiguiser leur hache ; en conséquence ils s'éreintaient et leur bois était mal coupé. Si au Manitoba vous vous réunissiez une fois par semaine pour causer agriculture, vous verriez dans toute la province les avantages pratiques de conceptions claires. Je ne peux pas vous donner de meilleur conseil que celui de vous réunir une fois par semaine et de discuter ensemble le mérite des différentes méthodes de culture, et de régler ainsi par vous-mêmes les choses qui n'ont pas encore été expliquées. L'autre jour j'étais dans une jolie maison causant avec la femme du cultivateur, une femme intelligente et généreuse, et elle me disait : "Nous réussissons passablement bien ici, mais nous n'avons rien du tout en fait de relations sociales, si ce n'est à l'église et aux réunions pieuses," vie sociale passablement monotone même si les sermons sont bons et si les prières sont présentées avec dévotion. Une réunion de cultivateurs une fois par semaine exciterait un nouvel intérêt dans les travaux agricoles, et fournirait des sujets de conversation à table pendant les repas de la famille. La vie est trop souvent si monotone par suite du défaut de variété intéressante que, si je devais vivre dans une maison ou il n'y aurait point de nouveaux sujets de conversation et où tout aurait le même caractère de monotonie, je serais atteint de dyspepsie en trois jours, je voudrais mourir et en moins d'une semaine réaliserais ainsi l'espoir d'aller au ciel. Je vous dis la vérité, la pure vérité, en vous déclarant que les cultivateurs du Manitoba se sont tellement hâtés de s'enrichir par d'abondantes récoltes de blé, qu'ils ont rarement une idée utile à présenter pendant le déjeuner de la famille à moins qu'il n'y ait quelque étranger. Avez-vous jamais vu une femme pleurer et s'écrier : "Voilà six ans que nous sommes ici et nous avons espéré tout le temps ?" Eh bien ! l'espérance différée rend le cœur malade, et plus d'une bonne femme de cultivateur a désiré se revoir dans l'Ontario parce que son mari s'était mis dans la tête d'avoir une abondante récolte de blé qu'il n'avait pas toujours obtenue, et parce qu'il ne s'était pas prémuni en se créant d'autres ressources. C'est ce que j'ai vu en Manitoba, et bien que je n'aie pas été le répéter dans l'Ontario, néanmoins je l'ai vu, et les cultivateurs du Manitoba devraient ouvrir les yeux à la nécessité de conduire leur ferme avec économie, et de se créer d'autres ressources que le blé ; par là ils égaieraient leur foyer, de sorte que leurs familles seraient réellement heureuses et à l'aise.

S'efforcer d'amener la prospérité, c'est de l'économie, et on y arrive en proportionnant ses dépenses à son revenu. Si le revenu d'un homme excède de beaucoup ses dépenses, il est riche. Mais si ses dépenses égalent ou dépassent son revenu, il a grand'peine à vivre. Si par l'économie on réussit à diminuer ses dépenses, on contribue alors à amener la prospérité. Chercher à diminuer les dépenses en agriculture, c'est de l'économie.

Une chose qui surprend l'étranger à son arrivée dans ce pays (bien que je ne sois pas tout à fait un étranger ici), c'est de voir comment vous laissez vos machines aratoires exposées aux intempéries de toutes les saisons. On est immédiatement porté à croire que vous en avez un trop grand nombre. Beaucoup de machines ainsi exposées en plein air pendant toute une saison perdent vingt-cinq pour cent de leur valeur. J'en ai vu dehors par tous les temps tandis qu'il y avait à côté des quantités de paille étendues avec laquelle on aurait pu faire des abris. C'est une vérité, et j'aimerais que les cultivateurs du Manitoba ne la perdissent pas de vue, que l'atmosphère ici nuit aux machines ainsi exposées. Il en résulte qu'au bout de peu de temps vous êtes obligés d'échanger votre machine contre une nouvelle, tout en perdant beaucoup au marché. Je n'en veux pas aux fabricants de machines aratoires ; je crois qu'ils sont les bienfaiteurs du pays, mais, néanmoins, vous devriez protéger vos propres intérêts en protégeant vos machines.

Vous pouvez pratiquer l'économie en cherchant à augmenter votre revenu. Le blé du Manitoba se cotait hier de dix-huit à cinquante-sept centins le boisseau. Je serais porté à croire qu'il y aurait moyen d'obtenir plus de cinquante-sept centins

par boisseau, si le tarif du chemin de fer était moins élevé ; mais je sais une chose, c'est que tout homme, s'il est assez homme en affaires,—et je ne dis pas que tous les hommes le sont, mais s'il est assez homme,—il peut d'homme à dix-huit centins le boisseau devenir homme à cinquante-sept centins le boisseau, et cela en améliorant la qualité de son produit.

Certains cultivateurs utilisent leur sol à la manière d'un garçon d'Ontario qui mettait couver une poule sur vingt œufs. Son père lui dit: "Crois-tu, Johnny, qu'elle pourra les couver tous?" "Non, papa, "répondit-il," je voulais seulement donner à la vieille poule la chance de s'étendre." J'ai connu ici des hommes qui achetaient plus de terre qu'ils ne pouvaient en cultiver comme il faut ; ils voulaient récolter davantage que leurs voisins. Ce n'est pas agir avec sagesse que d'ensemencer plus de terrain que l'on ne peut en récolter. Il est même plus profitable d'ensemencer quatre-vingts acres de terre et d'y épandre trois tonnes de fumier à l'acre que d'en ensemencer cent soixante acres sans aucune fumure, et de perdre le tiers de la récolte. Trois tonnes de fumier redonneront au sol la fertilité qu'une tonne de blé en a enlevé.

Il y a économie à ne pas oublier que l'on cultive le sol dans deux buts différents, et parce qu'un homme ne sait pas distinguer entre les deux et qu'il les perd de vue, il se trouve embarrassé de savoir s'il doit labourer en automne ou au printemps, et biner légèrement ou profondément. En premier lieu, la culture a pour but de préparer le sol pour le grain, et le mieux pour cela est que le sol soit très compacte à part les deux pouces de la surface,—c'est du moins le cas pour le blé. En même temps le cultivateur doit se rappeler que la culture du sol a pour but de détruire les mauvaises herbes, et en n'oubliant pas ces deux objets, il peut à la fois détruire les mauvaises herbes et avoir un sol parfaitement ensemencé.

Le cultivateur doit pratiquer l'économie dans le choix de son grain de semence. De crainte qu'elle n'ait pas été bien comprise par les cultivateurs du Manitoba, j'aimerais faire ressortir cette distinction que le bon blé de semence est tout autre chose que le bon blé, bien que les deux puissent quelquefois paraître identiques. Les meuniers ont un peu trop insisté sur la question du grain de semence dans le Manitoba. Ils veulent du blé pour faire de la farine, et le cultivateur a besoin de semence pour obtenir une bonne récolte qui mûrira dans sa localité. Quelquefois, par défaut de réflexion il vend le blé qui, semé, aurait produit une excellente récolte, et il sème le blé qui aurait fait d'excellente farine. L'année dernière, plus de seize mille sacs-échantillons de grain ont été expédiés d'Ottawa, sous la direction du professeur Saunders, dans le but d'amener les cultivateurs à juger par eux-mêmes du mérite des différentes variétés pour semence dans leur localité.

Il y a avantage à cultiver les céréales qui se vendent le mieux, et on peut fort bien vendre du grain gelé si l'on sait tirer parti des matières qu'on a à sa disposition. Inutile à lui d'essayer de semer du blé gelé ; il devrait s'efforcer de cultiver les céréales qu'il peut vendre avec profit, et il devrait s'arranger pour vendre toutes les espèces de produits agricoles que l'on récolte en Manitoba.

Vous n'avez pas ici le même désavantage que dans certaines régions, où les récoltes souffrent plus ou moins par la gelée trois années sur cinq. Toutefois, un peu d'exploitation économique ici aidera aux cultivateurs à vendre avec avantage même des grains de qualité inférieure, endommagés par les intempéries. Ainsi que vous le savez, il y a eu l'année passée du blé gelé dans le Manitoba, bien que vous en ayez été, je crois, remarquablement épargnés dans ce district-ci. Il a été envoyé de ce blé dans l'Ontario. Je disais une fois dans toute la candeur qu'implique mon surnom de Dos-de-mousse (c'est ainsi qu'on m'a appelé la première fois que je suis venu dans le Manitoba, et je ne suis pas encore guéri de la maladie ; plus à l'ouest on m'a appelé "Pied-tendre" et je crois encore qu'il est souvent beau d'être tendre dans ses sentiments), mais parce que je disais, avec toute la franchise d'un candide novice, que j'avais vu une fois du blé gelé dans le Manitoba, quelqu'un adressa à Ottawa pour l'avantage du professeur Robertson, la demande que je fusse officiellement prié de rétracter ce que j'avais dit. On oubliait que le professeur Robertson est écossais, et que comme la plupart de ses compatriotes "il ne vit que pour dire la vérité et donner le bon exemple." L'année dernière nous avons reçu du blé gelé à Ottawa, et je vais vous dire combien il a été vendu, déduction faite du déchet en poids ; ce blé

s'est vendu quatre-vingt-deux centins le boisseau, et personne n'a été dupé. Ici on n'en aurait pas retiré plus de dix-huit ou vingt centins le boisseau. Chaque boisseau de ce blé pouvait être transformé en neuf à quinze livres de porc, poids vif, et ce porc pouvait se vendre cinq centins et un quart, moins un déchet en poids de cinq pour 100. On peut donc ainsi réaliser soixante-quinze centins par boisseau de blé gelé. Le cultivateur en utilisant convenablement son grain, en s'arrangeant pour le vendre, pas toujours en sacs, mais quelquefois en animaux, peut obtenir un bon prix d'un produit, autrement invendable. Ensuite, nous avons obtenu d'excellente viande en engraissant des bœufs avec du maïs ensilé et du blé gelé ; j'ai envoyé à mes amis une douzaine de rôtis, et ils ont déclaré que la viande était des plus excellentes qu'ils eussent jamais goûtées. Les bœufs nourris au maïs ensilé et au blé gelé coûtaient moins par jour qu'aucun de ceux que nous engraissions, et ils avaient gagné chacun une livre et trois-quarts par jour. Nous avons trouvé que pour l'engraissement du bétail le blé gelé, livre pour livre, valait tout autant que tout autre grain. Comme mesure supplémentaire de précaution dans les districts exposés aux gelées d'automne, les cultivateurs, en semant plus d'orge et moins de blé, retireraient un bon revenu de leur porc, de leur beurre et de leur bœuf, et ils auraient plus de blé dur n° 1 à vendre.

Les cultivateurs du Manitoba ont intérêt à préserver la fertilité du sol. Si un homme qui a un compte de banque ne fait que retirer toujours sans jamais faire de dépôt, il n'aura bientôt plus rien à son crédit. De même si vous semez et vendez continuellement du blé, vos champs s'épuiseront et deviendront improductifs. Le tableau suivant indique quelle quantité des trois éléments essentiels de fertilité du sol on emporte dans chaque tonne de différents produits agricoles.

Quantité d'azote, d'acide phosphorique et de potasse contenue dans chaque tonne :—

| | Azote. | Acide phosphorique. | Potasse. |
|---|---|---|---|
| Blé | 41·6 livres. | 15·8 livres. | 10·4 livres. |
| Orge | 32· | 15·4 | 9· |
| Avoine | 38·4 | 12·4 | 8·8 |
| Pois | 70·6 | 17·2 | 19·6 |
| Haricots (fèves) | 81·6 | 23·8 | 26·2 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 32· | 11·8 | 7·4 |
| Foin | 31· | 8·2 | 26·4 |
| Trèfle | 39·4 | 11·2 | 36·8 |
| Pommes de terre (patates) | 6·8 | 3·2 | 11·4 |
| Bétail gras vivant | 50· | 31·2 | 2·8 |
| Moutons gras vivants | 44· | 22·6 | 2·8 |
| Porcs gras vivants | 34·8 | 14·6 | 2· |
| Fromage | 90· | 23· | 5· |
| Lait | 10·2 | 3·4 | 3· |
| Beurre de choix | ·5 | 0 | 0 |

Il faut exporter plus de cent tonnes de beurre à $400 la tonne pour emporter du pays autant d'éléments de fertilité qu'en contient une tonne de blé. Cent tonnes de beurre emportent du Manitoba une quantité moindre de ces éléments qu'une tonne de blé qui rapporte $20 ; pourquoi donc ne pas chercher à préserver la fertilité de votre sol et vendre ce qui emporte le moins de fertilité et vous donne le plus de bénéfices ? Il est de votre intérêt de diminuer la proportion de la valeur qu'absorbent les frais de transport. La morale des corporations n'est pas " comme vous voulez que les autres vous fassent," mais " autant que le comporte le trafic." Il n'en coûte pas nécessairement davantage pour le transport d'une tinette de beurre jusqu'à Montréal ou en Angleterre, que pour le transport d'un boisseau de blé. Vous pouvez retirer $12 de votre beurre et seulement 60 centins de votre blé.

Ensuite, il y a économie à soigner le bétail. A vous qui habitez le pays où vivait naturellement le buffle, je n'ai pas besoin de dire que votre sol est merveilleusement favorable à la santé des animaux. Dans un certain district un homme est venu me dire qu'il avait ce printemps trois cents vaches et veaux qui périssaient non de ma-

ladie, mais à cause de l'affaiblissement de leurs forces. Ils s'étaient épuisés à subsister d'une petite quantité de fourrage sec, et ils périssaient. Ceci me rappelle l'histoire racontée par un Américain qui, en parlant de la pauvre condition des bêtes à cornes dans son Etat, disait : Elles avaient la peau tellement sèche que les propriétaires devaient louer un jeune garçon à $10 par mois pour leur graisser les articulations afin de les empêcher de grincer quand les bêtes allaient s'abreuver, et au printemps tous les cultivateurs du voisinage vendaient des peaux de vaches pour avoir de quoi vivre. Un fourrage succulent quel qu'il soit pendant l'hiver est un remède pour ce qu'on appelle " adhérence de la peau " (*hide bound*). Ici, où les plantes-racines croissent si bien, vous devriez en préparer un approvisionnement, ou bien un de maïs ensilé.

Ensuite, pour la production économique bu beurre, il est toujours profitable pour le cultivateur de ne pas perdre de vue que le beurre est simplement une espèce de nourriture dans laquelle l'homme puise de l'énergie pour son travail. En mouvant mon bras par exemple, j'use un peu de la matière de mes muscles qui a diminué d'autant par le frottement. Il me faut trouver dans ma nourriture de quoi réparer les pertes des tissus de mon corps; il me faut en outre un approvisionnement d'énergie qui me mette à même de commencer et de continuer de nouveaux mouvements, et de remplir les fonctions de la vie. Pareillement, sans combustible sous la chaudière d'une machine à vapeur, point d'énergie motrice. Qu'est-ce que cela veut dire ? C'est que nous recevons du soleil toute l'énergie contenue dans toute nourriture et dans tout combustible. Il envoie ses rayons sur la terre, sur les plantes et dans les plantes que porte le sol. Il emmagasine de sa force dans les plantes, tout comme j'emmagasine de ma force dans le ressort de ma montre, lorsque je la remonte. Après cela, la plante peut être soit nourriture soit combustible. C'est une affaire d'économie pour le cultivateur, de choisir pour ses champs les plantes qui peuvent ainsi lui être le plus avantageuses. C'est dans le maïs, entre toutes les plantes de culture facile en Canada, que le soleil peut accumuler le plus d'énergie dans le cours d'une seule saison. Cette énergie, vous la transformez en beurre, où vous avez ainsi des " rayons de soleil solidifiés," prêts à redevenir énergie pour vous fournir la force pour votre travail. Il y a économie dans cette méthode de faire travailler le soleil pour nous à l'aide des tiges de maïs, des vaches et du beurre. C'est pourquoi j'estime que quiconque fait davantage apprécier au cultivateur la valeur des tiges de maïs, a bien mérité de son pays. La richesse des Etats-Unis de l'Ouest est venue en réalité de deux sources,—le soleil et les minéraux;—du soleil, à travers les tiges de maïs, desquelles par diverses formes d'alimentation est sortie l'énergie qui a extrait les minéraux. Toutefois, il ne faut pas vous aller imaginer que, si du soleil vient la richesse, elle vous arrivera sans effort de la part de quelqu'un ou d'autre.

Ensuite, pour la production d'excellent beurre, il faut de bonnes vaches. Mon respect est grand pour une bonne vache, beaucoup plus grand pour certaines de mon étable que pour certains hommes. Traitez convenablement une vache; elle vous rendra l'équivalent de ce qu'elle a reçu. Elle est donc honnête, elle paie pour son entretien. J'ai beau étudier la vie de certains hommes, j'ai beau chercher minutieusement et tâcher de découvrir quelque service utile qu'ils aient rendu au monde; je n'y puis réussir. Quelquefois une vache rend moins qu'elle n'a reçu. Ce n'est pas moi qui épargnerais une telle vache. C'est à l'aide du couteau du boucher que je la ferais payer son compte. Figurez-vous les vaches comme étant des pensionnaires, que vous nourrissez pour le profit de leur entretien. Comprendriez-vous un maître de pension qui dirigerait son établissement d'après un système de compensation, disant que s'il ne reçoit pas assez d'un pensionnaire pour son entretien, il le reçoit des autres? Non, il compte faire profit sur chacun d'eux. Le cultivateur doit se conduire de même avec ses vaches. Il y a profit à étudier les vaches et ne garder que les meilleures. Ce n'est point chose si difficile à faire ; il est peu de vache qui ne soient capables de payer parfaitement pour leur pension, pourvu qu'on les traite de la bonne manière. Mais si on les a mal élevées, elles ne manqueront pas d'aller de travers, tout comme font les jeunes garçons.

Il y en a qui préféreront une grande vache. Pour moi, si je voulais une vache qui consommât plus de nourriture qu'elle ne me donnerait en retour, je choisirais la plus énorme bête. Si j'en voulais une qui payât sa pension, j'en aimerais tout autant

une petite. Je crois que j'aimerais plutôt une petite qu'une grosse, pourvu qu'elle donnât la même quantité et qualité de lait. On se figure que plus la vache est grosse, meilleure est la qualité de son lait. Tel n'est point le cas.

Il est possible à un cultivateur d'augmenter la capacité des vaches de son troupeau par une sélection et une alimentation intelligentes, Mr George Allen, près d'Ottawa, est un excellent agriculteur. En 1888, il avait quatre vaches qui lui donnèrent seulement 78 livres de beurre chacune. Il commença à cultiver du maïs et à le leur donner vert avec un peu de son; en 1889, elles donnèrent chacune 131 livres de beurre, et en 1890 chacune 204½ livres. Remarquez cette augmentation de capacité et par suite de production économique. Il est donc possible d'augmenter la capacité d'une vache et de réduire aussi le prix de revient de la production. C'est affaire d'économie, et l'homme sage est toujours économe; car le contraire est du gaspillage, et gaspillage est pire que folie.

Economie dans la production du beurre, implique que l'on fait quelque chose pendant la longue saison d'hiver. Je connais fort peu d'hommes qui gagnent en cinq mois de temps tout ce qu'ils veulent gagner dans l'année. Il nous faut en général travailler douze mois par an. Je voudrais même règle pour ma vache que pour moi. Si après son premier veau, vous faites qu'une génisse donne du lait pendant dix mois, vous créez en elle la tendance à continuer à le faire, et avant longtemps vous aurez établi une habitude qui se transmettra à sa descendance. Je puis vous citer des troupeaux de vaches qui ne tarissent jamais. Voici des faits que vous ferez bien de vous rappeler; c'est que si la vache commence la saison laitière en automne et non au printemps, elle donnera bientôt 30 pour 100 de lait de plus dans les douze mois; elle donnera du lait pendant l'hiver, moment où il vaut en moyenne 50 pour 100 de plus, valeur en argent; (et suivant les calculs les plus exacts, une vache qu'on maintient en bonne condition, ne dépense pas plus de 25 pour 100 de nourriture de plus quand elle donne du lait que quand elle n'en donne point); on pourra nourrir un plus grand nombre de vaches sur une même ferme. Les vaches donnant du lait tout l'hiver fourniront une quantité de lait écrémé qui permettra d'avoir les veaux en meilleure condition; comme résultat, les champs s'enrichiront et la prospérité augmentera en tout.

J'ai grand'foi dans la possibilité d'exploiter les beurreries pendant l'hiver, comme étant le remède pour presque tous les maux dont les cultivateurs se plaignent sous le rapport de leur gain. Mais en ceci comme en tout, la délivrance au point de vue économique dépend de l'action des cultivateurs eux-mêmes. Je n'ai aucune foi dans les secours que leur industrie pourrait recevoir d'ailleurs. J'ai foi dans leurs efforts pour la faire prospérer et amener ainsi la prospérité du pays; ils en bénéficieront eux-mêmes les tout premiers dans leurs circonstances.

On m'a quelquefois dit: "Si tout le monde s'occupait d'industrie laitière en hiver, d'où viendrait donc le profit?" De même il en est beaucoup qui ne veulent pas faire ce qui est bien, et qui s'excusent en pensant qu'ils aimeraient s'efforcer d'entrer par "la porte étroite" et suivre "le chemin étroit,"—mais ils ont peur qu'il n'y ait foule et qu'ils n'empêchent quelque autre d'entrer. Vous n'arriverez jamais au succès sinon par le chemin étroit. Le meilleur chemin est toujours le chemin étroit, peu importe quelle est votre poursuite; et le chemin étant étroit, il n'y a jamais foule,—non qu'il n'y ait pas assez de place pour entrer par la porte, mais parce qu'on manque de cœur et de courage, de résolution et de persévérance. Ensuite dans la production économique du beurre, il sera toujours avantageux de n'en produire jamais que de la meilleure qualité.

J'ai bien assez parlé de la production économique du beurre considérée au point de vue des cultivateurs, et n'ai pas dit un mot de la méthode de fabrication. J'y arrive maintenant. Il n'est jamais économique de produire du beurre de pauvre qualité. Une livre de beurre duquel on ne peut trouver plus de 11 centins, a coûté à faire tout autant qu'une livre de beurre qui se vendra 25 centins. Il est toujours économique d'aider à la vache à produire une grande quantité de matière butyreuse dans son lait; en effet les cinq sixièmes du beurre sont de la matière grasse, l'autre sixième se composant d'eau et de caillé. Or, vous n'oubliez pas que l'élaboration du lait par la vache est un phénomène des plus mystérieux et des plus épuisants, c'est à-dire, il y a épuisement de la force nerveuse. Maltraitez une vache, laissez-la au

froid, nourrissez-la pauvrement, logez-la mal : soyez sûrs qu'elle vous donnera moins de matière butyreuse qu'une autre mieux soignée. Dans la fabrication du beurre on ne perd rien à se conduire en *gentleman*. On commence au Canada, à estimer un homme d'après ses habits; pauvre méthode de juger de la bonté de cœur, de la force de caractère ou de la haute capacité de cet homme. Mais je dis qu'un *gentleman* réussira dans l'industrie laitière et partout ailleurs. Et si vous êtes brutal et cruel pour les vaches, vous êtes loin d'être *gentleman*; vous recevrez d'elles le paiement d'un brutal.

Ensuite, le lait une fois fourni par la vache, il est toujours économique d'user des meilleures méthodes pour séparer du lait la matière butyreuse. Quand le lait a été mis à crémer, les globules de matière grasse qu'il tient en suspension s'élèvent facilement à la surface. Les deux conditions requises sont repos et fraîcheur.

Comme beaucoup des patrons des fromageries se servent des bidons à lait pour fromageries pour y faire crémer le lait lorsque la fromagerie est fermée, et cela dans la pensée d'obtenir une grande proportion de la crème pour en fabriquer du beurre, j'ai institué des épreuves ayant pour but de déterminer les avantages ou désavantages de ces bidons pour cet usage. J'ai trouvé que dans ces bidons profonds, la perte dans la mise à crémer est de six pour 100 plus considérable que si l'on a mis crémer le lait dans les bidons ordinaires cylindriques.

J'ai ensuite mis crémer du lait dans des bidons placés dans de l'eau à des températures variant entre 98 et 78 degrés, je n'ai point trouvé de différence appréciable quand le lait avait été mis crémer aussitôt après la traite.

J'ai mis crémer du lait aussitôt après la traite, et d'autre une heure plus tard. Je n'ai pu éviter de perdre 11 pour 100 de plus de matière butyreuse en conséquence du retard d'une heure dans la mise à crémer. Si donc un homme est lent, sa lenteur est contagieuse, elle se transmet aux globules gras de son lait.

Ensuite j'ai mis crémer le lait pendant des périodes de 11 et de 22 heures respectivement, et dans le premier cas, il y a eu de plus perte de 8 pour 100. Nous avons ajouté au lait de l'eau à différentes températures variant entre 160 et 60 degrés. Je n'ai découvert aucune différence appréciable, dans des bidons à crémer profonds.

Ensuite, en mettant crémer du lait de vaches à différentes périodes de la saison de lactation, 9 mois, 6 mois et 2 mois, nous avons trouvé en employant les seaux profonds à crémer, que nous n'obtenions qu'environ les deux tiers de la matière butyreuse du lait des vaches qui donnaient du lait depuis cinq à douze mois. Pendant quatre jours nous avons tenu les seaux de lait dans de l'eau à 38 degrés ; la température première du lait était de 78 degrés. La perte, c'est-à-dire la matière butyreuse qui n'a pas monté dans le lait des vaches 9 mois après le vêlage, s'est trouvée être de 28 pour 100 ; 6 mois après le vêlage, 21 pour 100, et deux mois après le vêlage, 13 pour 100.

Pendant quatre jours le lait a été chauffé de nouveau à 98 degrés, puis mis crémer dans de l'eau à 38 degrés. La perte de matière butyreuse qui n'a pas monté, s'est élevée à 34 pour 100 dans le lait des vaches 9 mois après le vêlage, à 21 pour 100 six mois après le vêlage et à 12 pour 100 deux mois après le vêlage. Telles sont les pertes moyennes dans les seaux profonds.

Pour le lait de vaches dont le vêlage remontait à plus de six mois les résultats obtenus dans des bassins peu profonds ont été meilleurs que par aucun autre mode de mise à crémer.

Beaucoup de cultivateurs nous disent que par l'emploi de la force de révolution dans une écrémeuse centrifuge, on ne peut séparer tout le beurre. Si la vache a vêlé il y a plus de six mois, une écrémeuse centrifuge sépare de son lait plus de 20 pour 100 plus de beurre que la mise à crémer ordinaire dans un vase profond ; si la vache a vêlé depuis moins de 2 ou 3 mois, elle sépare environ 10 à 12 pour 100 de plus de beurre.

Nous avons ensuite essayé l'effet de la chaleur sur le lait pour lui enlever l'odeur désagréable que lui communique l'alimentation aux navets. En élevant la température du lait frais jusqu'à 150 degrés, nous n'avons pu entièrement éliminer l'odeur.

Nous avons ensuite chauffé la crème à la température de 150 degrés. On croyait, il y a quelques années, qu'une chaleur de plus de 90 degrés faisait éclater les globules de matière grasse de la crème, qui par suite donnerait de mauvais beurre. Tel n'est

point le cas, et en élevant la température de la crème fraîche jusqu'à 150 degrés, nous avons entièrement éliminé l'odeur de navets. Le beurre semble se conserver mieux, et pour fabriquer une livre de beurre, il a fallu une livre de lait de moins, que si la crème n'avait pas été chauffée.

Une plainte qui nous arrive souvent par la poste, c'est que " le beurre ne veut pas prendre." Eh bien, le beurre prendra si l'on bat la crème à une température convenable. J'ai indiqué 35 à 40 minutes comme devant être la durée du barattage. Je chauffe la crème juste assez pour que le beurre prenne au bout d'environ 35 minutes d'agitation.

Quelques-uns se plaignent aussi qu'il y a de petites taches dans leur breurre. C'est qu'ils ont laissé exposé à l'air le vase contenant la crème ; une portion de l'humidité s'est évaporée à la surface, et il s'y est formé une peau. Cette peau est divisée par le barattage, mais se retrouve dans le beurre en petits grumeaux de crème épaissie et desséchée. Mieux vaut prévenir que guérir. Tenez le vase de crème couvert, ou bien empêchez la peau de crème sèche de se former en agitant fréquemment. On peut aussi empêcher les particules de crème épaissie ou de caillé de se retrouver dans le beurre, si l'on a soin de filtrer la crème en la mettant dans la baratte.

Parfois les fabricants de beurre trouvent leur produit tout marbré de bandes. Cela peut provenir de lait de beurre qui est resté dans la masse du beurre. L'addition d'une pinte d'eau par deux gallons de crème après que les granules de beurre ont commencé à se former et avant que le barattage soit achevé, aidera au lait de beurre à se séparer promptement et entièrement. Quand on a fait écouler le lait de beurre, il faut laver le beurre granulé avec de l'eau froide. La température de l'eau devrait être en été d'environ 55 degrés, et en hiver d'environ 60 degrés. Pour le lavage, il faut faire tourner la baratte moitié plus vite que pour le barattage. Il faut avoir soin d'empêcher le beurre granulé de se déposer sur aucun sédiment de substance caillée qui pourrait être resté attaché aux parois ou au fond de la baratte après qu'on a fait écouler l'eau qui a servi à laver le beurre.

Les marbrures du beurre résultent quelquefois d'un mélange imparfait du sel avec le beurre. On y remédie en le travaillant lorsque le sel est dissous. Il ne faut employer que du sel fin. Le présence doit en être perceptible au goût, mais point au toucher.

Il y a économie à ne fabriquer que du beurre de première qualité, et c'est pour cette raison que j'ai, cette année, laissé un de mes aides en Manitoba pour donner des exemples pratiques de fabrication du beurre. J'espère que les cultivateurs assisteront autant que possible à ces assemblées afin de voir comment on peut fabriquer du beurre d'une manière économique et obtenir la meilleure qualité avec le moins de de travail et de perte. Dans un coin éloigné du Manitoba où ce sont les hommes qui fabriquent le beurre, un de mes aides m'écrivait l'année dernière : " Le beurre est si mauvais que le marchand ne peut absolument pas le vendre, il dit qu'il l'a donné aux Sauvages, et depuis ce temps les relations entre lui et les Sauvages ont toujours été tendues." Il y a donc économie à apprendre à fabriquer de bon beurre afin d'en obtenir le prix le plus élevé possible, et de maintenir les bonnes relations entre ceux qui le fabriquent et ceux qui l'achètent et le mangent. Je laisse maintenant le sujet de la fabrication du beurre, mais je serai très heureux d'adresser aux cultivateurs du Manitoba et de toutes les parties du Nord-Ouest des bulletins et des rapports donnant toutes les instructions et tous les détails sur la fabrication du beurre, de sorte qu'ils puissent toujours retirer de leur lait la plus grande quantité possible du meilleur beurre.

Il y a économie à avoir dans les fermes du Manitoba des porcs pour consommer une partie du grain avarié et de qualité inférieure. Je sais fort bien qu'il y a une objection à ce qu'il y en ait, mais néanmoins je crois que par là les cultivateurs se privent d'un excellent moyen d'augmenter le développement de leurs affaires. Portage-la-Prairie, Winnipeg et Brandon pourraient être de grands centres d'emballage de porc et de bœuf, et cette province au lieu d'importer les conserves de viande et le porc fumé, pourrait les produire et diminuer ainsi les dépenses. Le pauvre porc méprisé ne peut réellement pas faire pour son propriétaire tout ce dont il est capable. Ici, en Manitoba, les gens paraissent avoir considéré le pourceau comme

étant la cause de la mauvaise conduite de l'enfant prodigue; mais permettez-moi une remarque : ce jeune homme à très bon cœur, quoique très peu économe, alla de mal en pis au point de vue pécuniaire jusqu'au moment où il commença à nourrir des pourceaux, et c'est alors que commença son salut. Vous pouvez en tirer la conclusion qu'il vous plaira par rapport aux gens du Manitoba.

C'est de l'économie que de gouverner sagement sa bourse. Je sais des hommes dont toute l'ambition est d'avoir juste de quoi manger, outre deux onces de tabac et quatre cigares par semaine. Je désire vous dire que dépenser son argent en tabac n'est pas de l'économie. Pendant qu'un homme fume il pense d'autant moins à ses affaires. Je ne dirai pas que celui qui ne fume pas soit meilleur penseur, mais un homme qui fume dans un climat comme le nôtre ne réfléchit pas autant que s'il ne fumait pas; et en conséquence nos jeunes gens prennent la lamentable habitude d'endormir leurs sens pour jouir de la sensation agréable où l'on ne désire plus penser.

C'est une bonne chose à l'homme qui a de l'argent pour ses plaisirs de l'employer à acheter des livres et des journaux pour lui-même et sa famille. La ferme, la vie sur la ferme, le revenu de la ferme, la maison de la ferme, tout profiterait de cet emploi de l'argent. Il est vraiment dommage que tant de petites choses propres à l'élévation de l'esprit des membres de famille s'en aillent en fumée.

Cet homme est sage, qui, tant sur la ferme qu'ailleurs, se conduit suivant le degré de perfection dont il est capable; celui-là sera le meilleur cultivateur qu'il est en lui d'être. En agissant ainsi vous verrez que l'exploitation agricole écomique aura pour résultat de rendre cette province une des plus agréables, une des plus prospères du Canada dans laquelle un homme puisse se livrer à l'agriculture pour obtenir sa subsistance et tout ce à quoi il peut honorablement et honnêtement aspirer.

## 2.—DISCOURS À L'INSTITUT AGRICOLE CENTRAL DE L'ONTARIO.

*Prononcé à Toronto (Ontario), février* 1893.

Monsieur le Président, messieurs,

Je suis heureux que mes autres devoirs me permettent d'assister à cette assemblée annuelle des représentants des instituts agricoles de l'Ontario. La plupart d'entre nous venons ici dans la pensée que nous serons aidés dans l'exercice de notre profession et dans la conduite de nos affaires, plutôt que dans celle d'être en aide à ceux que nous rencontrerons. Cependant dans ce cas-ci comme dans d'autres, l'action et la réaction sont inséparables, et ceux qui sont le plus en aide aux membres de l'Institut agricole central, sont probablement ceux qui retirent le plus de profit de ses sessions.

### AVANTAGE DES INSTITUTS AGRICOLES.

Le travail ordinaire du cultivateur peut être parfois monotone, ennuyeux. De fréquentes réunions telles que celle-ci élèvent notre occupation, la rendent plus agréable en même temps que plus avantageuse. C'est par la connaissance qu'on acquiert la capacité de bien diriger ses affaires, et des conventions telles que celle-ci, nous fortifient dans la lutte contre les difficultés. Cette réunion n'aura qu'une utilité secondaire, si elle n'a d'autres résultat que de fournir et de répandre des renseignements, quelque bons et utiles qu'ils puissent être. Dans mon opinion, sa plus grande utilité consiste en ce qu'elle peut stimuler le courage et affecter les dispositions, les aspirations de la population de l'Ontario. Dans les communautés rurales la prospérité relève le courage. Je renverserai aujourd'hui cette proposition et dirai que le courage à lui seul suffit presque, sinon tout à fait, pour ramener la prospérité.

Permettez-moi de vous dire en passant combien je suis heureux de constater la vitalité et les progrès de votre institution. Elle est communément désignée sous le nom de " L'organisation des cultivateurs de l'Ontario." C'est grâce à ses officiers et à son comité exécutif que cette organisation est redevable de son existence, et grâce à eux qu'elle s'adapte continuellement aux besoins nouveaux de ceux auxquels sa mission est d'être utile. Toute organisation implique réellement l'ajustement satisfaisant et le plus parfait possible de certains moyens propres à faire atteindre le but

proposé. Si tous les organes d'une organisation ne fonctionnent pas en harmonie entre eux la somme totale de travail accompli sera de beaucoup diminuée. L'apathie de quelques-uns des organes les plus éloignés de cette institution (je veux parler de quelques cercles locaux dans quelques vallées endormies de la province) peut donner lieu dans l'esprit des cultivateurs de leur district à une condition d'indolence telle que ce qu'on peut dire de mieux d'eux, c'est qu'ils sont parvenus à une respectabilité sans la moindre apparence de vie.

Les idées saines et éclairées émises à ce cercle central devraient, pour vivifier toutes les parties de la communauté agricole, être portées jusqu'aux extrémités les plus reculées de l'Ontario. D'un autre côté les délégués des différents cercles agricoles devraient apporter chaque année à cette session des contributions de curiosité (et c'est une qualité qui manque beaucoup à nos cultivateurs), de renseignements, d'enthousiasme et d'espoir. En faisant ceci pour l'Institut central chaque cultivateur donnera quelque chose à tous les autres sans s'appauvrir aucunement lui-même. En même temps, par son contact avec les autres il acquerra une plus grande mesure de ces qualités de courage et d'enthousiasme pour son travail, qualités qui, mises en pratique, lui rapporteront les années suivantes de beaux dollars comptants.

Je ne veux pas vous laisser sous l'impression que tout l'avantage à retirer de cet institut peut se chiffrer en dollars et centins, ou n'a trait qu'aux moyens de les gagner, mais la petite part que je me propose de prendre aux discussions aura avant tout pour but de vous aider à augmenter vos gains par l'agriculture.

### RÉVEIL AGRICOLE.

Un réveil agricole serait assez à désirer comme caractérisant notre progrès en ces temps-ci, mais un vrai réveil à la mode de jadis, comme quand on se réunissait souvent avec tout sérieux, toute gravité pour discuter des questions qui s'imposaient à l'attention de chacun avec une intensité irrésistible. Etre prédicateur dans un tel réveil, avoir le don de remuer les cœurs et de les diriger dans la bonne voie serait en vérité une belle occasion d'aider à réveiller ce qu'il y a de bon et de divin dans tous les hommes. Je fais usage de cette expression avec toute révérence, car dans toutes les manifestations de la divinité dans la nature nous voyons un effort constant à placer et maintenir toutes choses dans la relation où elles doivent être entre elles. Tout cultivateur agissant ainsi manifeste et justifie la possession de son plus noble droit de naissance comme homme. L'application de ce principe ne consiste pas simplement à placer par les meilleures méthodes de culture le sol et la semence dans les rapports qui leur conviennent, d'établir entre l'animal et sa nourriture les justes rapports en fait de quantité et de qualité. Elle doit aussi régler le rapport qui doit exister entre les produits dont le cultivateur a à disposer et les besoins et les demandes des marchés à sa portée, elle le conduit en outre à s'ajuster lui-même à son exploitation en bon maître et administrateur, et non en imitateur découragé.

Quand on est menacé par des temps difficiles et plus encore lorsqu'ils sont à la porte, il convient d'être économe. Par économie, je ne veux pas dire ce qu'on appelle généralement chicheté ou mesquinerie. Ce sont deux choses aussi éloignées l'une de l'autre que le sont les deux pôles. L'économie c'est simplement la sage administration de tous les moyens et les agents dont on peut disposer. L'économie adopte à son service de nouveaux agents s'il y a à entreprendre de nouveaux travaux pour lesquels les anciens ne suffisent pas. L'économie tient l'œil ouvert sur ce qui l'environne afin de choisir les meilleurs agents. Les conditions au milieu desquelles se trouvent les cultivateurs de l'Ontario ont bien changé ces quelques dernières années. On pense généralement que ces changements ont été pour le pis et non pour le mieux, et en ceci comme dans bien d'autres cas, la répétition fréquentes de demi-vérités leur donne dans l'esprit de crédules auditeurs la valeur de la vérité même. Ce n'est pas la volonté ou le fait d'un petit nombre qui ont opéré ce changement de condition ; c'est le résultat de toutes ces forces qui ont été à l'œuvre pour le progrès et la consolidation de notre civilisation de langue anglaise. Au nombre de ces forces, je puis mentionner les chemins de fer, le télégraphe, le téléphone, la presse, les écoles. Elles ont tellement rapproché les marchés que dans toutes les parties du monde civilisé, il y a maintenant concurrence directe entre les producteurs de chaque classe de produit.

La diffusion générale des connaissances et les besoins nouveaux que font naître ces connaissances entraînent la nécessité de produits alimentaires différents de ceux qui formaient autrefois la nourriture ordinaire du peuple. La concurrence du monde entier et la demande générale de meilleurs produits alimentaires doivent être considérées comme des conditions nouvelles, auxquelles le cultivateur doit faire face par une agriculture qui soit en rapport. Il n'y aura plus de profit à continuer à vendre ces produits agricoles bruts, à gros volume et primitifs qui ne rapportent en moyenne que peu d'argent et qui enlèvent au sol les substances nécessaires pour la production de récoltes rémunératrices. La production de denrées alimentaires concentrées telles que le beurre, le fromage, le porc, le bœuf, le mouton, la volaille et les fruits, ouvre au travail intelligent une carrière où il y a des profits à faire et prévient en même temps l'épuisement du sol. C'est un heureux encouragement pour ceux qui développent leur exploitation laitière que les prix des produits de laiterie se soient maintenus cette année à des chiffres satisfaisants. La demande de la Grande-Bretagne pour le fromage canadien a été active, et plus que jamais on préfère les produits du Canada. L'augmentation notable de la valeur des envois de fromage et de beurre sans que ni les prix ni la demande aient diminué, fait voir que nous pouvons augmenter ce commerce avec avantage.

PRODUITS AGRICOLES DU CANADA.

Un court exposé de quelques-unes des choses que j'ai remarquées dans mon récent voyage en Grande-Bretagne peut être de quelque valeur ici pour aider aux cultivateurs à adapter leurs méthodes de culture aux besoins de ce marché pour les produits alimentaires.

J'ai fait ce voyage pour étudier les préférences des marchés en fait de beurre et de fromage ; puis aussi en fait de bœuf, de porc, de volaille et d'œufs. Comme producteurs nous devons nous efforcer de satisfaire en tout point les consommateurs qui peuvent payer et sont prêts à payer les prix les plus élevés pour nos produits. Nous n'avons pas le temps de former le goût du public anglais et de lui enseigner à aimer et à acheter ce qu'il devrait selon nous préférer. A moins d'avoir un siècle ou deux de loisir, il ne vaudrait pas la peine d'entreprendre la tâche de former le goût du public consommateur. Il est plus expéditif et plus avantageux de travailler à contenter ces goûts tels qu'ils existent. Les classes ouvrières de la Grande-Bretagne qui consomment surtout nos produits alimentaires, peuvent payer et sont prêtes à payer les aliments délicats et recherchés qu'elles achètent. Naguère encore les ouvriers devaient se contenter d'une nourriture à peine suffisante au soutien de la vie. Maintenant ils sont difficiles à satisfaire quant à la saveur et à l'aspect des aliments qu'ils achètent. Ils sont aussi très conservateurs quant aux noms des produits, et le sentiment britannique est si fort chez eux qu'ils paieront plutôt 20, 25 et 50 pour 100 de plus pour les mêmes denrées offertes sous le nom d' "Anglais de choix" qu'ils ne voudraient ou ne devraient les payer sous le nom de "Canadien de choix." Je n'ai pu trouver que très peu de boucheries où l'on pût acheter du bœuf canadien sous son vrai nom. Un boucher me disait: "Nous ne vendons que de l' 'Anglais de choix.' On ne peut trouver du bœuf canadien et du bœuf américain que dans les étaux de deuxième ordre où il se vend bon marché." J'ai appris dans mes recherches qu'un boucher au détail avait, paraît-il, fait en cinq ans un profit d'un million de dollars en vendant du bœuf canadien et du bœuf américain de première qualité comme étant de l' "Anglais de choix." Ses pratiques ne s'en sont naturellement pas trouvées plus mal puisque le bœuf était excellent, mais pour les cultivateurs canadiens et anglais c'était une injustice des plus flagrantes.

Dans beaucoup de cas l'astucieux marchand reçoit une beaucoup trop grosse part du prix que le consommateur paye pour nos produits alimentaires. Il nous faudrait imaginer un moyen de faire arriver plus directement aux consommateurs nos produits canadiens sous leur propre nom. Je sais ce qu'on peut dire sur le sujet de l'esprit d'entreprise commerciale, et ce qui s'ensuit, comme suffisant aux besoins de la distribution économique des produits. Cette qualité dont je vous ai déjà parlé, qui place les choses dans les rapports qui leur conviennent, trouve ici son application. Il s'agit ici de mettre le producteur canadien en rapport avec les consommateurs

mêmes sans l'intermédiaire d'un tiers qui d'une manière ou d'une autre s'approprie plus que sa part légitime de l'argent des consommateurs.

Lorsque j'adressai la parole, l'année dernière, aux membres de cet institut, j'eus l'occasion de faire remarquer qu'une partie considérable du fromage canadien se vendait finalement sous le nom d' "anglais de choix." Je dois répéter ce que je dis alors, mais avec plus d'assurance cette fois : car il se vend une quantité plus grande que je ne le pensais alors de notre fromage et de nos autres produits sous le nom d' "anglais de choix."

Je crois que nous pourrons utiliser le fromage Mammouth que nous avons fabriqué à Perth (comté de Lanark) pour faire diminuer en partie ce désavantage. Comme quelques-uns d'entre vous le savent, le fromage Mammouth a été fait à une de nos stations expérimentales de laiterie dans le but de former le centre de notre pyramide de produits canadiens à l'Exposition Colombienne universelle à Chicago. J'ai fait des arrangements pour l'envoyer ensuite en Angleterre à Mr Thomas J. Lipton, le plus grand de tous les détaillants de denrées alimentaires au monde. Il a un grand nombre de magasins à Londres et dans la Grande-Bretagne, en tout 200 magasins, et il vend plus de 225 tonnes de thé par semaine. Il exposera notre fromage Mammouth canadien dans toutes les villes commerçantes importantes de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. Cela appellera l'attention du public sur quelque chose de nouveau en fait de fromage canadien et pourra faire demander aux épiciers et aux marchands de comestibles un approvisionnement de notre fromage sous son vrai nom.

D'autres plus compétents que moi traiteront sans doute la question de l'interdit contre notre bétail tant en Grande-Bretagne qu'aux Etats-Unis. Il est inutile de nier l'effet préjudiciable qui en résulte pour le commerce de bétail canadien, mais il est encore plus absurde de considérer cet effet comme une calamité nationale. Chacun sait que notre bétail en Canada jouit d'une santé parfaite. Cette terrible maladie, la pleuro-pneumonie, n'existe pas et n'a jamais existé dans notre territoire. En attendant, il nous faut nous résigner à cette perte temporaire due aux malentendus et aux règlements injustes des autorités de ces deux pays. Mais en même temps on peut considérer ceci comme un mal qui n'est pas un mal sous tous les rapports, s'il conduit les cultivateurs canadiens à s'occuper de leur bétail de manière à l'engraisser parfaitement avant de le vendre ou de l'exporter. L'idée de compulsion dans cet interdit est ce qui déplaît le plus à des hommes indépendants tels que nos cultivateurs. Cependant, si le résultat en est ce que je viens de dire tout en étant un mal et en nous faisant tort, il n'y en aura pas moins quelques bons résultats.

### ALIMENTATION PLUS ÉCONOMIQUE DU BÉTAIL.

Il est certains points dans la pratique des cultivateurs chez eux qui méritent plus sérieuse attention que les restrictions que ces deux gouvernements ont trouvé bon d'imposer sur notre bétail. Permettez-moi d'attirer l'attention des cultivateurs de l'Ontario sur le bulletin que j'ai eu l'honneur de publier l'automne dernier concernant l'alimentation des bœufs. Je serai aise d'en envoyer un exemplaire à tous ceux qui en feront la demande en envoyant leur adresse à la Ferme expérimentale centrale à Ottawa. Les cultivateurs de l'Ontario devraient étudier les méthodes économiques d'alimentation du bétail afin d'élever leur bétail le meilleur marché possible, car le gaspillage dans l'alimentation augmente tellement le prix de la production que l'éleveur ne peut faire aucun profit sur les marchés à sa portée, même dans les circonstances les plus favorables. Mêlées à un ensilage bien préparé, 5 livres de farine par jour et par tête de bétail semblent être la quantité maximum pour l'engraissement économique des bœufs ; et pour l'alimentation économique des vaches laitières on ne peut guère dépasser ce maximum. Les deux années passées nous avons fait à la ferme expérimentale centrale une série très étendue d'expériences pour rechercher s'il existe une relation constante entre la qualité de la nourriture (suivant la farine ou le grain qu'elle contient) et la qualité du lait des vaches quant à sa richesse en matières solides. Nous avons trouvé qu'au point de vue de la quantité et de la qualité du lait donné en retour il n'y avait point d'économie à donner plus de 5 à 7 livres de farine par jour et par tête. Nous avons fait environ 20,000 épreuves du lait, afin d'avoir assez de données pour pouvoir en tirer des conclusions qui ne fussent certai-

nement ni erronées ni propres à induire en erreur. De 5 à 7 livres de farine par jour semblent être bien peu pour une vache laitière ou un bœuf à l'engrais, mais en les épargnant ceux qui se livrent à l'élevage du bétail y gagneraient des millions.

LE MÉLANGE ROBERTSON POUR L'ENSILAGE.

Je cherche depuis plusieurs années à découvrir quelque chose qui puisse remplacer les farines chères et riches qu'on ajoutait au maïs ensilé pour en faire une ration complète pour l'engraissement des bœufs et l'alimentation des vaches à lait. Je crois avoir enfin réussi à découvrir un succédané à la portée de tous les cultivateurs de l'Ontario, et de presque tous ceux qui ont du bétail dans le pays entier. J'ai ici des échantillons d'ensilage composé de maïs et de fèves à cheval cultivés ensemble dans les mêmes rangs et de têtes de soleils cultivés à part. Les soleils et les fèves à cheval fournissent les albuminoïdes et la matière grasse qui font défaut dans le maïs.

Voici comment on les cultive : on mêle ½ boisseau de fèves à cheval avec ¼ de boisseau de maïs et on les sème à la main ou au semoir dans un acre de terrain en rangs espacés de 3 à 3½ pieds. Au produit de deux acres de ce mélange on ajoute le produit d'un ½ acre de soleils (variété Mammouth de Russie). Les albuminoïdes des fèves à cheval et des soleils ainsi ajoutés à l'ensilage équivalent à 4½ lb. de céréales mêlées ajoutés à chaque 50 lb. de maïs ensilé. De plus les albuminoïdes de ces plantes à l'état vert et succulent sont probablement plus faciles à digérer que les grains mûrs.

On ne se rend pas compte à première vue de la valeur de ce mélange pour les cultivateurs et les éleveurs de bétail de l'Ontario. Ces avantages sont aussi grands que si un cultivateur pouvait récolter 40 boisseaux de céréales mêlées par acre en sus de sa récolte de maïs, sans dépenser plus de travail ni d'argent par la culture du maïs seul. Le coût extra de la culture d'un demi-acre de soleils et de la semence des fèves à cheval récoltées sur les deux acres avec le maïs, est de $15. Ce déboursé extra procure au cultivateur sur les 2 acres ½ un surplus de nourriture équivalant à 115 boisseaux d'un mélange de blé, d'orge et d'avoine. Ceci équivaut en argent à un gain net (le mélange de grain étant évalué à un centin la livre) de $14 par acre de plus que par la culture du maïs seul et la culture de grains mûris pour mêler avec afin d'en faire une ration complète et bien équilibrée. Si un patron d'une fromagerie ou d'une beurrerie de l'Ontario cultive trois acres de ce mélange Robertson pour nourrir son bétail cela lui équivaudra à un gain (aussi bon que de l'argent comptant la première année) de $41. Multipliez ces $41 par 51,000, nombre des patrons des fromageries et des beurreries de l'Ontario et vous aurez une somme de $2,050,000.

Ce n'est pas là le seul gain que cette découverte rapporterait aux laborieux cultivateurs de l'Ontario. Il y aurait un gain net pour la fertilité du sol équivalant à 30 livres d'azote par acre. Si l'on se rappelle qu'une tonne de blé enlève annuellement au sol 48 livres d'azote par acre, il est évident que plus les cultivateurs cultiveront les fèves mêlées à leur maïs et donneront de ce mélange à leur bétail, plus ils seront capables de cultiver tous les autres grains sans épuiser le sol d'une manière permanente. Je ne veux pas aujourd'hui insister beaucoup sur ce côté de la question, mais j'en parle en passant dans le but d'éveiller votre intérêt pour cette nouvelle culture fouragère. Dans tous les engrais artificiels dont l'azote est un constituant, on estime l'azote à au moins 15c. la livre. Le gain net en azote par la récolte des fèves peut parfaitement être de $4.50 par acre. Si on multiplie cette somme par trois, nombre d'acres que pourrait cultiver chaque patron des fromageries et des beurreries de l'Ontario, et qu'on ajoute le produit du gain en argent comptant provenant de la culture de cette récolte et de son emploi dans l'alimentation du bétail, la somme se chiffrera à $2,725,000 par année, soit à plus de $50 annuellement à chaque patron. Les cultivateurs de l'Ontario savent bien qu'aucun de ceux qu'ils ont honorés comme leurs instructeurs sur ce qui se rapporte à leur propre occupation n'est moins visionnaire et plus circonspect que je ne le suis dans les conseils que je vous donne, et je les prierai d'accepter les renseignements que je puis leur donner sur ce nouveau mélange pour un ensilage, avec la confiance qu'ils s'en trouveront mieux encore que je ne leur ai annoncé. Afin de le faire connaître rapidement et exactement à un grand nombre de cultivateurs de la province, je demanderai les noms de

100 cultivateurs consciencieux et soigneux qui ont des silos et qui voudraient l'année prochaine cultiver le mélange Robertson pour l'ensilage d'après les instructions que je suis prêt à donner. La semence leur sera fournie au prix coûtant et naturellement il n'y a aucun droit de propriété personnelle attaché à la formule du mélange. Elle est donnée gratis aux cultivateurs avec le souhait qu'ils en retirent plus de profit encore que je n'ai dit.

### L'ENGRAISSEMENT DES PORCS.

Je n'entretiendrai l'institut qu'un moment sur ce sujet. Il y a en Grande-Bretagne une demande très active et très favorable de produits salés de porcs. Nos cultivateurs auront profit à élever et engraisser davantage. Suivant la race des animaux et les soins qu'ils reçoivent, 4 à 5 livres de grains grossiers produiront 1 livre de gain en poids vif. La viande de porc et les jambons canadiens sont presque aussi renommés que les produits du Danemark et de l'Irlande. La demande de porcs vivants du Canada augmentant continuellement, j'espère que nos cultivateurs étendront rapidement cette branche de leur industrie. En général ils trouveront plus de profit à vendre leurs porcs vivants qu'à les abattre eux-mêmes pour les vendre ensuite. Lorsqu'on les vend vivants, ils peuvent arriver aux établissements de salage dans des conditions telles qu'on peut les abattre, les saler et les expédier en Angleterre préparés d'une manière uniforme et satisfaisante. La Grande-Bretagne importe pour environ $20,000,000 de produits de porcs, dont le Canada devrait à l'avenir fournir un beaucoup plus grand contingent.

### VOLAILLE ET ŒUFS.

En fait de volaille et d'œufs, les cultivateurs canadiens ont autant besoin d'être réveillés qu'en fait de vaches, de beurre, de fromage et de bœuf. La Grande-Bretagne importe pour $20,000,000 de ces produits. Je sais qu'il est difficile de transporter des produits aussi périssables jusque sur les marchés anglais, mais il n'y a pas impossibilité. J'ai quelques renseignements sur le commerce d'œufs qui, je crois, aideront à le développer dans le courant de l'année, mais je ne vous retiendrai pas plus longtemps pour le moment. Permettez-moi de vous citer seulement un exemple de ce qu'on peut faire en fait de volaille. Etant à Liverpool en compagnie de Mr John Dyke, j'ai examiné un envoi de dindes canadiens qui venait d'arriver. La demande en était très active à 9 pence ou 18 centins la livre. Ces dindes sont arrivés en très bonne condition, non plumés et on me disait (j'aime à penser que c'était vrai) que cet essai rapporterait $3,000 de profit aux exportateurs. Entre 18 centins et le prix que le cultivateur canadien obtient pour ses dindes la marge est assez large pour qu'il y ait gros profit pour quelqu'un, et si les cultivateurs voulaient donner leur attention à cette branche de leur exploitation, ils obtiendraient ici une bien plus large part du prix définitif que 10 à 12 centins la livre. Si quelque magicien pouvait agiter sa baguette sur le pays et en multiplier la richesse, je crois qu'il le ferait au moyen des vaches et des poules, que l'on considérait être les sources de richesses les moins avantageuses. Si cette réunion conduisait les cultivateurs à réfléchir mûrement sur ces deux branches de l'industrie agricole et à s'en occuper activement, il en résulterait une acquisition réelle de richesse telle qu'on pourrait comme dans un rêve ne pouvoir l'attribuer qu'à l'œuvre d'un magicien.

### FABRICATION DU BEURRE.

Comme la fabrication du beurre en hiver est aujourd'hui sur le programme comme sujet de discussion, je n'ai pas besoin de m'y arrêter longtemps.

Quatre beurreries d'hiver dans l'Ontario sont gérées cette année par le commissaire de l'industrie laitière, et les cultivateurs des alentours se montrent très empressés à fournir le lait. La quantité de lait reçue a été trois fois plus forte que l'année dernière. De plus une douzaine de beurreries d'hiver ont été inaugurées dans différentes parties de la province, résultat direct de succès de l'essai du gouvernement l'année dernière.

Le marchand de beurre anglais juge notre beurre comme les hommes publics se jugent souvent les uns les autres. Quand il achète le beurre, il le goûte à la surface

et sur les côtés, c'est-à-dire qu'il le juge d'après les endroits les plus exposés aux altérations. Quand il le vend, il le sonde dans le centre et le montre sous son meilleur aspect. Afin que le beurre soit partout bon, les fabricants devraient tapisser l'intérieur des tinettes de papier imperméable à la graisse et de la meilleure qualité. Notre beurre d'hiver est très bien vu sur les marchés anglais. Les commerçants et les consommateurs ne soupçonnent chez nous ni contrefaçons, ni imitations. A cet égard (et il devrait en être de même pour tous les autres), le mot de "Canadien" est équivalent à honnêteté et excellence. Naturellement, beaucoup de personnes timides et incrédules répètent continuellement: "Mais si tout le monde se met à fabriquer de bon beurre, on ne trouvera plus à vendre." Il serait aussi logique de dire: "Etroite est la porte et resserré le chemin; ne croyez-vous pas que si j essayais d'y entrer, j'empêcherais quelqu'un d'autre d'entrer?" Dans toutes ces branches de l'industrie agricole il faut pour y trouver du profit du soin et de l'intelligence. Mais pour tous ceux qui s'en occupent avec intelligence et soin, il y a autant à gagner que dans toute autre carrière honorable.

Je suis heureux d'avoir eu l'occasion de présenter ces quelques observations à cette assemblée de représentants des cultivateurs, car je crois que quelques-uns de ces renseignements, quelques-unes de ces pensées, pourront contribuer à rendre plus heureuse la vie des hommes et des femmes de l'Ontario. Le profit immédiat ne sera pas le seul bien qui résultera de la mise en pratique de ces méthodes nouvelles et préférables. Un autre résultat d'une plus grande valeur sera le relèvement de la vie du cultivateur à une sphère d'activité plus élevée, où il trouvera carrière pour l'exercice de toutes ses qualités, de toute sa force comme homme. Le premier gain pourra être une plus grande facilité à retirer de l'argent comptant. Le plus important sera l'élévation de sa vie intellectuelle, morale et spirituelle, en ce qu'il aura le bien pour mobile et établira entre les choses qui l'entourent les rapports qui leur conviennent.

## 3.—SUR LA PRODUCTION DU LAIT.

(*Compte-rendu d'un discours prononcé à la convention de l'Association d'ensilage et nourrissage économique du bétail du Canada central, à Montréal, février* 1893.)

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESSIEURS,—Veuillez ne pas attendre de moi un discours en forme. J'ai à entamer la discussion sur la production du lait, et je me bornerai à présenter quelques pensées afin que vous les discutiez et les rendiez ainsi fécondes en utilité pratique.

Le lait est un aliment complet; c'est pourquoi la consommation en augmente dans nos villes. Le sens commun fait des progrès en même temps que la civilisation, et une conséquence en est que l'on boit davantage de lait. Comment s'en procurer de la meilleure qualité et au plus bas prix, est un sujet très important pour les producteurs et pour les consommateurs.

De son côté, le cultivateur devrait s'étudier à produire du lait d'une telle pureté, d'une telle saveur, d'une telle couleur, d'une telle qualité de garde qu'il satisfasse ses pratiques, sans qu'il lui en coûte trop. Il est comparativement facile de dire comment on peut obtenir des produits de la meilleure qualité; il est moins facile de les produire de telle sorte que le prix de revient reste au-dessous du prix de vente. Comment produire du lait de la meilleure qualité aussi économiquement que possible, est une question que nous avons besoin de discuter.

Un moyen d'y arriver, c'est de donner à la vache une nourriture peu coûteuse qui lui fasse donner du lait de la meilleure qualité, et en aussi grande quantité qu'elle en peut donner.

D'autre part, pour le consommateur, il faut avant tout que le lait soit pur. La vigueur et la santé permanente de notre peuple dépendent de l'approvisionnement de lait pur, salubre pour les enfants. C'est une question importante et d'une vaste portée qui touche à la vitalité du peuple. Il faut que le lait, pour être salubre, soit non seulement pur mais aussi propre. Il devient plus souvent impur parce qu'on le laisse exposé dans une atmosphère viciée, qu'en conséquence de nourriture à goût désagréable que la vache aurait pu manger. L'admirable organisation du corps de la vache empêchera en général tout ce qu'elle peut manger d'impur, d'affecter son

lait. C'est rarement que le lait devient ainsi insalubre; mais il peut le devenir par suite de ce qu'elle boit. Que dans les laiteries et les caves à lait l'atmosphère soit avant tout aussi pure que possible, sans la moindre mauvaise odeur. Il faut ensuite aux vaches un abondant approvisionnement d'eau pure. La saveur du lait doit être toujours des plus agréables. Peu de personnes, par exemple, aiment trouver le goût de navet dans le lait; personne n'y aime un goût d'aigre, bien que cela puisse provenir de l'ensilage. Si l'on laisse le lait exposé à l'odeur de l'ensilage, il prendra l'odeur et le goût du vinaigre: il faut donc ne pas l'y laisser exposé. Je ne ferai plus qu'une seule remarque sur ce point: si l'on craint que du lait soit le moins du monde insalubre ou impur, qu'on ait soin, avant d'en user, de le porter à la température de 160° ou de 170°.

Il est deux choses que le cultivateur trouverait à son avantage de ne pas perdre de vue dans l'alimentation de ses vaches. En premier lieu, qu'il leur donne les aliments les plus succulents qu'il peut se procurer. Qu'il prenne l'herbe de juin comme aliment modèle; elle est succulente et de saveur agréable. La question est de procurer pour l'étable et pour l'hiver une nourriture qui en approche autant que possible. Il y a deux manières de le faire. L'une est de faner l'herbe, et de préparer ensuite le foin de manière à le donner aux vaches à l'état succulent. Pour cela il ne suffit pas de le faire simplement tremper, quoiqu'on y aide ainsi beaucoup. Mais si l'on mélange le foin avec des racines et les laisse ainsi mêlés pendant vingt-quatre heures avant de donner le mélange aux vaches, on obtient du foin environ vingt pour cent de plus de lait; on a autant qu'il est possible ramené le foin à son état naturel. Un autre moyen, c'est de faire provision d'ensilage; mais comme je dois parler sur ce sujet demain, je ne fais que le mentionner en passant.

Les herbes fourragères ordinaires du pays sont des aliments complets pour les vaches. Le maïs ou blé d'Inde n'est pas un aliment complet; les constituants du maïs ne sont pas dans les proportions qu'il faut pour soutenir la vie, comme c'est le cas pour ceux du paturin des prés et du mil (timothy). Je ne recommande pas le maïs-fourrage comme la meilleure graminée fourragère, à moins qu'il n'y soit ajouté quelque autre chose qui supplée ce qui lui fait défaut.

Le point qui demande attention dans la nourriture des vaches, c'est qu'elle soit d'un goût agréable et même stimulant. Je ne sache pas que tout stimulant soit mauvais pour l'homme ou les animaux. Nous avons à la ferme expérimentale une nouvelle espèce d'ensilage, un mélange de têtes de soleils avec le maïs. L'huile des graines de soleils est un stimulant qui en rend le bétail très friand. On retrouve cette même propriété dans toute espèce de foin bien préparé et bien conservé; mais le foin qu'on laisse exposé un jour ou deux sans l'entasser, ou éparpillé et piétiné pendant vingt-quatre heures, perd son parfum et son goût stimulant, de sorte que le bétail ne l'aime plus.

Certaines gens s'imaginent que de donner du sel aux vaches est un tour de métier pour les faire boire davantage. Qu'on s'y prenne comme on voudra pour nourrir une vache de manière à ce qu'elle donne autant de lait que possible tout en restant en bonne santé, ce lait-là sera le meilleur que cette vache peut produire. Plus vous faites travailler un homme, sans le fatiguer, mieux il travaille. Faites-le travailler deux fois moins: son travail ne sera pas moitié aussi bien fait que s'il travaillait dur sans aller au delà de ses forces. Faites de même produire à la vache tout le lait qu'elle peut, la qualité en sera la meilleure qu'on puisse obtenir de cette vache.

Il est important de veiller au bien-être des animaux. Des vaches qui auraient des poux, ne peuvent donner que les trois quarts de la quantité de lait que produit une vache propre. On les débarrasse de cette vermine par une application d'émulsion de pétrole (pétrole ou huile de charbon et savon). Si on ne laisse pas sortir les animaux des stalles de sorte qu'ils puissent se lécher, ils seront mal à l'aise, à moins qu'on ne les brosse de temps en temps. Une autre suggestion que je vous recommande à considérer, c'est qu'il y a avantage à choisir ses vaches, de sorte qu'un moindre nombre donne davantage de lait tout en mangeant moins. Il y a bien des vaches qui ne paient pas le loyer de leur stalle.

Le seul moyen infaillible de juger des mérites d'une vache, c'est de peser son lait et de comparer avec ce qu'elle mange. Il y a profit à faire que les vaches donnent

du lait pendant dix mois de l'année. Cette longue production a un effet favorable sur celle de l'année d'après. Nous avons travaillé à persuader aux cultivateurs de l'Ontario de produire du lait en hiver aussi bien qu'en été. Je vous citerai le cas du président de l'une des fromageries où l'on a fabriqué du beurre deux hivers déjà. Mr L. A. Price avait l'autre été trente vaches ; l'hiver précédent il ne leur avait point fait donner de lait, mais il l'a fait pendant l'hiver de 1891-92, en partie afin d'encourager ses voisins à fournir du lait à la beurrerie d'hiver. Il a acheté de quoi ajouter au maïs-fourrage; le résultat en a été que le lait écrémé a payé pour cet achat, et tout le produit du beurre lui est resté comme profit net ajouté à ses recettes des années précédentes. Le mois de mai suivant, quand il envoyait le lait à la fromagerie, il m'a dit que les mêmes vaches lui donnaient un quart de plus de lait que l'année précédente. Le fait de leur production de lait pendant l'hiver a donné lieu à une augmentation d'un quart au printemps suivant.

Il est à l'avantage des cultivateurs de retirer le plus qu'ils peuvent des sous-produits du lait; ce qu'ils en font est intimement lié avec les profits réalisés. Avec le lait écrémé et le lait de beurre, on peut élever des porcelets qu'on aura à vendre comme produits de porcs, outre le profit direct qu'ont donné les vaches.

Mr Price n'a pas une grande ferme ; il nourrit ses vaches passablement bien, et il vend en moyenne pour environ $700 de porcs,—pas de race pure, mais pour l'abattoir. En donnant aux porcs les sous-produits du lait et les soignant dès le début, il retire de ses vaches un revenu direct de $50 par tête, et de ses porcs environ $700 par an. Il y a moyen de faire là du profit.

Je terminerai par quelques suggestions :—Que le lait soit pur et salubre ; de là dépendent l'augmentation de la demande et la santé du peuple ; mettez les vaches à même de le produire pur en leur donnant une bonne nourriture succulente, dans des étables chaudes, avec tout le sel et l'eau qu'il leur faut ; veillez à ce que le lait ne soit exposé à aucune impureté, et vous trouverez la production du lait une des branches les plus avantageuses de l'agriculture. En commençant par là, vous aurez ensuite à vendre du lait, du beurre, du fromage, de la viande de charcuterie et de boucherie. C'est là le genre d'agriculture qui donne le plus de profit en Canada.

Mr Brown :—L'ensilage communique-t-il au lait un autre goût que les racines et la farine.

Le professeur Robertson :—Le lait n'est pas moins agréable au goût ni moins salubre ?

Mr Brown :—Est-il aussi riche ?

Mr Grindley :—L'alimentation peut-elle améliorer la qualité du lait ?

Le professeur Robertson :—La question se résout en deux parties, d'abord la quantité du lait en saveur et en apparence, et ensuite la qualité en composition. Le goût, l'odeur, l'apparence du lait, on peut les modifier par la qualité et la saveur des aliments. Les navets par leurs huiles essentielles communiquent un goût de navet ; il y a différentes huiles dans la farine de maïs, dans celle d'avoine, dans le blé, dans toutes les céréales. Je ne me rappelle pas les taux, mais il y en a. La nature des aliments affecte la couleur du lait ; du lait qui a très pauvre couleur, se trouve quelquefois à l'analyse beaucoup plus riche que du lait très coloré. On ne peut juger de la richesse du lait par son apparence ; je veux dire que la couleur jaune ou blanche n'est pas un indice de sa richesse. Le lait le plus jaune qui m'ait été offert depuis longtemps, je l'ai eu dans un hôtel à la mode de Montréal ; évidemment il était fait de lait écrémé, d'amidon de maïs et de teinture.

Si la vache a une alimentation insuffisante pour nourrir son corps, son corps sera d'abord servi, et le reste sera employé à la production du lait. La vache n'est pas constituée de manière à pouvoir faire passer à un autre ce qu'il lui faut pour elle-même, bien que la maternité l'en rende capable à un haut degré.

Le maïs ensilé ou le foin sont des rations incomplètes pour les vaches laitières. Ils peuvent les entretenir en vie, mais non les nourrir en tout point, et leur faire produire un lait de la richesse normale. En ajoutant au maïs ensilé du son de blé, de la farine de graine de coton ou du tourteau de lin, on peut obtenir un lait aussi parfait et d'une aussi bonne saveur qu'on peut le désirer. L'amélioration ne consiste pas à omettre l'ensilage, mais à y ajouter de quoi en faire une ration complète.

L'effet de l'alimentation de la vache sur la composition du lait est moins direct que si la vache était une simple machine. La vache est un organisme vivant, et les organes de la vache fonctionnent par la force de l'habitude, d'une manière définie. La composition du lait restera ce qu'elle était, à moins que le fonctionnement des organes sécréteurs soit changé ou affecté.

Si l'alimentation à l'ensilage produisait de mauvais lait, le lait des vaches que nourrissent trois mille silos dans le pays serait mauvais. Le fait que le lait de vaches nourries à l'ensilage est exceptionnellement mauvais, est preuve que la cause n'en est pas l'ensilage. Si l'on change tout à coup la nourriture d'une vache, on dérange l'action des organes sécréteurs du lait; mais il ne s'en suit pas nécessairement qu'en changeant la composition de la nourriture de la vache, on rende le lait plus riche ou plus pauvre. Nous avons des vaches dont on a trouvé par l'épreuve que le lait contenait un jour 3 pour 100 de matière grasse, et moins de vingt-quatre heures après 4¾ pour 100. D'une manière ou d'une autre, les organes sécréteurs du lait avaient été affectés. Ainsi, nous avons séparé vingt-quatre vaches en trois groupes aussi semblables entre eux que possible en fait de race, de temps écoulé depuis le vêlage et de poids. Toutes ont reçu les mêmes rations à gros volume. Nous avons donné aux vaches de l'un des groupes 4 livres de farine mêlée par jour par animal. Les vaches du deuxième groupe recevaient la même ration de fourrage à gros volume et 7 livres de farine par jour par animal. Si la nourriture plus riche donnait lieu à une différence permanente dans la qualité du lait, le lait de ce second groupe devrait être plus riche. Les vaches du troisième groupe ont reçu la même ration à gros volume et pendant une quinzaine de jours 4 livres de farine par jour par animal; la quinzaine suivante, 5 livres de farine par jour; la troisième quinzaine, 6 livres; la quatrième, 7; la cinquième, 8; la sixième, 9; la septième, 10; la huitième, 11; la neuvième, 12,—augmentant ainsi tous les quinze jours d'une livre par jour par animal. Dans ce dernier cas, on s'attendrait à trouver le lait plus riche puisque la nourriture était devenue de plus en plus riche. En réalité, à juger par l'expérience d'une seule semaine, une plus grande quantité de farine peut rendre le lait plus riche; mais d'après les résultats de cinq mois, le lait des vaches qui ont reçu une ration de plus en plus riche, n'était pas plus riche que le lait des autres vaches. La quantité de lait est allée en augmentant, mais la composition du lait n'a pas sensiblement varié pendant les cinq mois, malgré la richesse croissante de la nourriture. Nous avons repris l'expérimentation l'année suivante, et après environ 20,000 épreuves de lait, j'en suis venu à la conclusion, que la composition de la nourriture en fait de richesse en farine ne fait pas varier le taux des constituants du lait. Si une vache ne reçoit pas assez à manger pour la maintenir en bonne santé, son rendement en lait diminuera; mais la qualité du lait dépend de la nature de l'animal, et la quantité dépend de la nourriture. Pour obtenir le plus grand approvisionnement de lait possible aussi économiquement que possible, le cultivateur ne peut donner plus de 6 ou 7 livres de farine par jour à chaque animal, outre la ration à gros volume.

Mr MacPherson:—N'est-il pas vrai qu'il y a un autre profit que vous n'avez pas mentionné, et c'est un profit important, savoir le fumier des animaux?

Le professeur Robertson:—Je ne voudrais pas dire une seule parole qui empêchât le cultivateur de croire à la valeur excessivement grande pour lui de l'achat de matières alimentaires, s'il peut en retirer un profit direct en les faisant consommer par ses animaux; mais quelle en est la valeur fertilisante, je ne le sais pas. Le fumier vaut exactement ce que chacun en sait faire; tel n'en tire aucun profit, tel autre en retire beaucoup.

Mr Grindley:—Vous avez assez bien éclairci la question quant à l'effet de la ration alimentaire sur la richesse du lait. Mais n'est-ce pas un fait qu'avec un bâton ou un chien on affecte davantage la quantité que la qualité du lait?

Le professeur Robertson:—En réalité, tout ce qui agite la vache, fait diminuer la production du lait et sa richesse en matière grasse. Je ne saurais dire comment cela se fait; mais je suppose que presque toutes les sécrétions du corps résultent en somme de l'activité des nerfs. Le lait est la sécrétion de certaines glandes, et ces glandes sont gouvernées par des nerfs. Tout ce qui excite les centres nerveux empêche la vache de remplir ses fonctions normalement et convenablement.

UNE VOIX :—Quelle est, pensez-vous, la meilleure ration économique pour une vache fournissant du lait pour la ville ?

LE PROFESSEUR ROBERTSON :—Cela dépend de la manière dont le producteur de lait se procure la nourriture, s'il l'achète ou la récolte lui-même.

UNE VOIX :—Je veux dire au point de vue du cultivateur.

LE PROFESSEUR ROBERTSON :—Environ 30 livres du meilleur maïs ensilé, environ 5 livres de paille, 5 livres de bon foin, 20 livres de bonnes racines (betteraves ou carottes), et 5 ou 6 livres de grain par jour : cela coûterait 13 ou 15 centins par jour suivant la grosseur de la vache. Je trouve que cela vaut mieux que de donner 8 ou 10 livres de grain par jour et par animal.

## 4.—LES AVANTAGES DU CANADA POUR LA PRODUCTION DE DENRÉES ALIMENTAIRES.

*(Compte-rendu d'un discours à la convention de l'Association d'ensilage et de nourrissage économique du bétail du Canada Central à Montréal, février* 1893.)

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESDAMES ET MESSIEURS :—Quand je viens adresser la parole à des cultivateurs, je prépare rarement d'avance les mots mêmes dont je dois revêtir mes pensées, et ce soir, au lieu de vous donner un sec discours en quatre points sur " Les avantages du Canada pour la production de denrées alimentaires," je désire vous présenter quelques remarques sur la manière dont on peut augmenter dans votre district les produits alimentaires des fermes.

A deux égards le Canada tient un des premiers rangs parmi les nations,—aucun autre pays n'est plus riche en ressources minérales ni en avantages pour la production de denrées alimentaires. Je crois que les Canadiens en savent moins sur leur propre pays que des gens du dehors. Des étrangers qui viennent parmi nous reconnaissent mieux les grands avantages que nous possédons sous ces rapports.

Beaucoup se plaisent dans leurs discours en public à s'étendre sur les vastes ressources du Canada; mon privilège à moi c'est d'indiquer comment nous pouvons les développer.

C'est de la prospérité de ceux qui produisent la nourriture des Canadiens et qui développent les ressources du Canada, que dépend la prospérité du peuple en général. Le progrès de nos villes dépend ou procède de la nécessité de distribuer les produits alimentaires, et de fabriquer ce qu'il faut à la classe agricole. C'est de l'intelligence et de l'activité des producteurs des denrées alimentaires que dérive le développement des villes du Canada.

Les ressources du Canada pour la production de denrées alimentaires seront des sources de profit et d'avantage à tous ceux qui s'appliqueront avec intelligence et savoir-faire à les développer.

La ville de Montréal, la métropole commerciale du Canada, doit presque toute son importance sous ce rapport au fait qu'elle trafique des produits agricoles; elle expédie grain, bétail, beurre, fromage; et ceux-ci nous valent en retour étoffes, épices, produits métalliques manufacturés, qui nous arrivent à Montréal pour être distribués dans les campagnes.

Jetez un coup d'œil sur les vastes entrepôts, les magnifiques quais qui pendant la saison des chargements, sont encombrés des produits alimentaires du Canada en passage pour l'Europe. Voyez les beaux magasins, les bâtiments grandioses, les grandes fabriques, les imposantes gares de chemin de fer, dont le seul but est de faciliter la distribution des produits des champs et de fournir en retour à ceux qui cultivent le sol d'autres produits nécessaires ou accessoires.

Je désire vous faire voir que si l'on peut améliorer la qualité et augmenter la quantité des produits alimentaires, chacun de ceux qui s'occupent de commerce aura le moyen de s'assurer une plus grande somme de profit. Si le cultivateur produit davantage de blé, de beurre, de fromage, de bétail, ceux qui trafiquent de ces produits pourront d'autant augmenter le volume de leurs affaires et gagner en proportion.

Dans les cercles financiers de cette métropole monétaire du Canada, on a une conception très claire de la valeur des rentrées qui viennent des campagnes. Si les banquiers des petites villes font rapport que les recouvrements sont lents, les ban-

quiers des grands centres sont très lents à laisser écouler leurs capitaux. Ce resserrement suit de près les lentes rentrées des campagnes, et les lentes rentrées sont la conséquence de la rareté de l'argent pour le paiement des dettes dans les districts ruraux.

Si le cultivateur peut satisfaire promptement à ses obligations pour épiceries, machines, etc., le marchand de campagne s'en trouve mieux et peut à son tour se libérer de ses dettes aux négociants en gros. On voit facilement l'importance de l'agriculture pour les entreprises commerciales de notre pays si l'on remarque combien celles-ci se ressentent vite de l'état des cultivateurs, les producteurs de nourriture. Les temps sont-ils durs dans les campagnes, la dépression s'en suit dans tous les centres industriels et commerciaux.

Pourquoi banquiers et autres manifestent-ils tellement d'anxiété au sujet de l'état des récoltes? c'est qu'aux temps durs dans les campagnes succèdent le temps durs partout ailleurs.

Les cultivateurs sont les créateurs de la richesse. C'est ce que je veux que vous compreniez; mais je ne veux pas que vous croyiez qu'ils acquièrent de la richesse. Je vous en citerai un exemple en passant. Dans notre pays les produits des champs s'élèvent annuellement à environ $500,000,000, et la valeur totale des produits manufacturés est d'environ $475,000,000. Mais entre ces derniers, il faut distinguer: le blé est un produit agricole, la farine est un produit manufacturé, et à la pleine valeur de la farine il faut ajouter la valeur du pain qui est aussi un produit manufacturé. Ainsi, dans les chiffres pour les produits manufacturés le coût de la matière brute se trouve répété plusieurs fois; cela fait une différence importante entre la valeur totale de ces produits et la valeur qui leur a été ajoutée par la main-d'œuvre, c'est-à-dire la richesse créée dans ces produits. Environ les deux tiers de la valeur totale des produits agricoles sont un gain réel en richesse créé par les cultivateurs avec les ressources du pays.

Suivant la mesure où les cultivateurs peuvent échanger leurs produits (qui représentent la richesse qu'ils ont créée), l'argent qui facilite l'échange de ces produits, va et vient avec plus ou moins de régularité, et en plus ou moins grande quantité, de manière à faire naître et à supporter des entreprises légitimes liées au développement des ressources du pays.

Les intérêts des villes et des campagnes, s'ils ne sont pas parfaitement identiques dans notre pays, devraient être toujours d'accord. L'objet de toute exploitation agricole est de créer de la richesse par la production de nourriture et de matière première pour vêtements. A une seule exception près,—celle du poisson,—les aliments qui soutiennent la vie de l'homme viennent tous des champs. Quand on étudie la relation entre la production de la nourriture et la condition de la société humaine que nous appelons haute civilisation, il faut se rappeler que les champs fournissent la plus grande partie de ce qui distingue et différencie extérieurement l'homme civilisé de l'homme sauvage.

Suivant que les campagnes d'un pays fournissent un approvisionnement de nourriture de qualité supérieure en saveur et en qualités nutritives, le peuple acquiert de plus en plus l'énergie, les moyens, la capacité de travailler utilement. Les cultivateurs aident à bien vivre dans le sens littéral; et bien vivre en résulte aussi dans la plupart des autres sens. Quand tous ont à leur portée abondance d'aliments nourrissants et agréables à bas prix, quand la communauté est bien nourrie, même la classe la plus pauvre, tous sont forts pour l'activité de notre vie moderne et pour satisfaire à ses demandes et à ses aspirations.

Quant au sol, au soleil, à l'eau, à l'atmosphère, aucun pays au monde n'a des conditions naturelles plus favorables que le Canada pour la production d'excellents produits alimentaires; il a aussi de vastes superficies des meilleures terres arables et à pâturages qui attendent la main de l'intelligent cultivateur pour devenir fécondes. De l'atmosphère et de l'eau viennent plus de 95 pour cent des constituants de tous les produits alimentaires. Nos conditions de climat permettent la culture de plantes qui mettent nos cultivateurs à même d'obtenir ces produits aussi économiquement que possible.

Un des objets du système des fermes expérimentales du Canada est de fournir aux cultivateurs des renseignements sur les moyens de profiter le plus possible de

ces avantages naturels. La sphère des travaux qui s'y poursuivent s'étend depuis la culture expérimentale du sol jusqu'aux manipulations des produits prêts à être servis sur nos tables ou à être exportés sur les marchés étrangers. La superficie de l'Europe entière n'est que d'environ un douzième plus grande que celle du Canada, et celle-ci est égale à vingt-neuf fois celle du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande. Jusqu'ici 25 millions d'acres seulement sont en culture, et sur ce nombre 16 millions ½ portent récolte chaque année.

En fait du seul produit du blé, que nous pouvons prendre comme type de nos récoltes ordinaires de céréales, le Canada a un rendement supérieur de près de 5 boisseaux par acre à celui des Etats-Unis, mais néanmoins inférieur en moyenne d'environ 14 boisseaux par acre à celui de la Grande-Bretagne. Les ressources du Canada et les avantages naturels du pays et du climat ne sont pas moins adaptés à la production de fortes récoltes que ceux de la plus grande partie de la Grande-Bretagne. Que les cultivateurs canadiens enrichissent leurs champs avec autant d'habileté méthodique et de jugement que les cultivateurs anglais, il n'y a point de raison pour que le rendement moyen du blé chez nous ne soit supérieur en quantité, comme il l'est en qualité à celui d'aucun autre pays.

Cette année-ci, et plus encore les années prochaines, il y aura de moins en moins de profit à exporter les produits bruts et à gros volume de l'agriculture; mais pour obtenir le plus avantageusement possible les produits agricoles travaillés et concentrés, il faut cultiver seulement les récoltes qui donnent un fort rendement par acre au prix de revient le plus bas possible.

Voici quel a été le résultat d'une série d'expériences à ce sujet à la ferme expérimentale centrale à Ottawa:—Nous avons fait des essais de culture de grains pour déterminer les rendements relatifs par acre de la même variété de grain semée la même saison dans le même sol mais à différentes dates. Pendant la saison de 1891, le blé de printemps semé le 21 avril a rapporté à raison de 47 boisseaux 50 livres par acre, et semé le 26 mai, a rapporté à raison 19 boisseaux 10 livres; l'avoine semée le 21 avril a rapporté à raison de 59 boisseaux 24 livres; semée le 29 avril à raison de 84 boisseaux 4 livres; semée le 26 mai à raison de 40 boisseaux; l'orge semée le 21 avril a rapporté à raison de 65 boisseaux 10 livres, et semée le 26 mai à raison de 37 boisseaux 14 livres. A beaucoup d'autres égards, il y a des progrès à faire dans les travaux de culture pour la production des céréales.

Les expérimentations d'alimentation du bétail ont aussi une très grande portée sur la prospérité du pays et sur la position relative du Canada comme pays producteur de denrées alimentaires pour sa propre population et pour l'étranger.

A ce moment, on entretient sur une ferme ordinaire du Canada tout au plus quatre têtes de bêtes à cornes adultes et quatre jeunes. Par la culture du maïs-fourrage et en faisant usage de silos, toutes les fermes pourraient avoir au moins un nombre double d'animaux, et le profit serait bien plus grand pour les cultivateurs. En outre, il est bon de déconseiller aux cultivateurs la vente de leurs produits bruts, qui sous forme de plantes enlèvent au sol de fortes proportions de sa fertilité. Il faut partout les encourager à vendre des animaux et leurs produits, ce qui les met à même de réaliser de beaux profits sans épuiser la terre.

En ce moment nous faisons à la ferme expérimentale centrale à Ottawa, des expériences d'alimentation de bœufs avec le maïs ensilé comme partie principale de la ration de fourrage. Pendant les deux premiers mois leur nourriture revenait à moins de 9 centins par tête par animal, et ils gagnaient près de deux livres par jour.

La Grande-Bretagne importe annuellement du bétail vivant ou abattu pour environ $65,000,000. Sur cette somme le Canada a envoyé du bétail pour $7,500,000. Par une méthode plus économique d'alimentation du bétail les cultivateurs canadiens pourraient avant longtemps fournir à la Grande-Bretagne au moins la moitié du bétail vivant ou abattu qu'elle achète du dehors.

Les cultivateurs canadiens ont des avantages exceptionnels pour produire des fourrages à faible prix de revient. Nous expliquerons demain en détail à la convention le nouveau " Mélange Robertson pour ensilage."

Pour la culture de cet excellent fourrage pour le bétail, qui se compose de maïs, de fèves à cheval et de soleils, le Canada est mieux adapté qu'aucun autre pays, à l'exception d'une petite partie de l'Europe centrale, dont il n'est pas probable que la

population nous fasse une concurrence redoutable sur les marchés auxquels nous fournissons.

En fait de production du fromage, le Canada a fait ces dernières années de grands progrès. La valeur des exportations pendant l'année écoulée le 30 juin 1892 (entièrement de produits du Canada) a été de $11,611,399. L'industrie s'étend rapidement dans toutes les provinces de l'est du Canada. La Grande-Bretagne importe annuellement en moyenne pour $25,000,000. Pendant longtemps, "pain et fromage" a été le synonyme d'alimentation parfaite et complète. Le Canada peut fournir l'un et l'autre en quantités toujours croissantes. Pendant la dernière année fiscale, le Canada a exporté pour deux fois plus de beurre que l'année précédente. Grâce à l'extension de l'exploitation laitière en Canada, nous pouvons fabriquer et envoyer en Grande-Bretagne et ailleurs des quantités encore plus considérables de cet important produit alimentaire. Aucun autre produit alimentaire que les cultivateurs peuvent vendre, n'enlève moins au sol et ne leur laisse un plus grand profit pour leur travail. En 1891, le gouvernement fédéral a établi deux stations de laiterie d'hiver dans l'Ontario; et l'hiver passé six de ces stations fonctionnaient sous la gestion du commissaire de l'industrie laitière.

Comme résultat direct de leur influence, les gérants de dix-huit fromageries dans l'Ontario se sont mis à fabriquer du beurre en hiver. Ainsi, on peut utiliser les fabriques existantes pour augmenter la production des produits alimentaires, en fabriquant du fromage en été et du beurre en hiver.

La Grande-Bretagne importe annuellement pour 56 millions de dollars de beurre. En fait de produit de porcs, les fermes du Canada ne fournissent encore qu'une dixième partie de ce que pourrait être leur contingent.

A la ferme expérimentale à Ottawa, nous avons fait des expériences d'engraissement de porcs avec des grains grossiers, et aussi avec du blé gelé. Les résultats de l'alimentation au blé gelé ont été très satisfaisants et donnent lieu d'espérer que le grain ainsi endommagé sera une source exceptionnelle de profit dans les districts du Canada où le blé est en danger de souffrir des intempéries.

Nous avons nourri un grand nombre de porcs exclusivement avec du blé gelé moulu et détrempé. Le gain par boisseau de blé a beaucoup varié suivant l'espèce de porcs. Le gain en poids vif par boisseau de blé a varié de 9 à 15 livres et plus: la moyenne a été de plus de 11 livres. La viande de porcs nourris en Canada, est si appréciée en Grande-Bretagne qu'elle est maintenant aussi recherchée que celle de l'Irlande et du Danemark, et elle se cote presque au même prix.

La volaille est une branche négligée de la production de denrées alimentaires en Canada. Quand les cultivateurs y donneront l'attention nécessaire, les poules du Canada feront ce qui dépend d'elles pour ajouter à l'approvisionnement alimentaire du peuple. La Grande-Bretagne importe annuellement pour environ $20,000,000 de volaille et d'œufs. C'est en grande partie avec leur volaille et leurs œufs que les paysans de la France se sont amassé ce qu'ils possèdent, et qui en somme fait la base de la richesse nationale. En ceci, qu'on a appelé une ressource de second ordre, le Canada a de grandes facilités pour l'augmentation de la richesse de ses habitants en fournissant des produits alimentaires—les œufs et la volaille—qui partout sont de jour en jour plus appréciés.

Quand j'étais à Liverpool, j'ai vu un envoi de dindes du Canada expédiées dans des caisses en bois brut. Ils n'avaient pas été plumés, ni même vidés; néanmoins ils s'écoulaient aussi vite que des pâtés chauds, à 18 centins la livre. Les cultivateurs canadiens semblent parfaitement satisfaits de vendre leurs dindes à 10 et 11 centins la livre; s'ils étaient sûrs d'obtenir ces prix plus élevés—et la demande s'en continue là jusqu'en avril, à des prix plus élevés qu'en février—nos cultivateurs pourraient expédier régulièrement de la volaille en Angleterre et faire de gros profits.

De ces cinq produits agricoles dont j'ai fait mention, la Grande-Bretagne importe annuellement pour environ $216,000,000. Le Canada est naturellement un pays à bétail. Avec son sol fertile et son climat fortifiant il donne aux animaux domestiques une santé vigoureuse et l'immunité de toute maladie sérieuse. Il a été rapporté qu'il s'était trouvé de la pleuro-pneumonie dans quelques animaux arrivés de ce pays en Grande-Bretagne. A supposer que par quelque moyen naturel ou surnaturel, la terrible maladie se soit trouvée chez des animaux expédiés de nos

ports, il est parfaitement certain que ces animaux l'ont contractée après leur débarquement, et nullement avant de quitter ce pays, où elle n'est point connue, ni ne l'a jamais été. Partout à l'étranger où l'on achète nos produits, on peut être sûr qu'ils sont sains, salubres et nourrissants.

(Le professeur Robertson a fait ensuite mention du commerce de pommes et d'autres produits qui arrivent à leur plus haut degré d'excellence sous l'influence de notre climat tempéré et fortifiant).....On ne peut guère surestimer les effets de bons produits alimentaires sur les habitants mêmes du pays et dans les années à venir, quand la concurrence résultant de l'amélioration des conditions de la société rendra plus ardente la lutte entre nations pour la suprématie, l'avantage sera toujours aux peuples bien nourris, bien vêtus, et qui jouissent du confort de la vie en raison de l'excellence des aliments qu'ils consomment. Sous le rapport de la qualité qui donne aux produits alimentaires une valeur particulière d'excellence, les ressources du Canada se développent rapidement.

Je veux parler de la qualité du savoir-faire en agriculture qui donne aux produits la saveur, le fini, l'aspect appétissant et par suite leur plus haute valeur en argent pour le producteur, et leur plus grande utilité pour le consommateur.

Quant au bétail exporté dans la mère-patrie, les exportateurs sont presque tous de Montréal, et je ne crois pas qu'ils deviennent riches. Je vous dirai une chose qu'ils devraient faire à mon avis; ils devraient essayer de faire arriver le bétail canadien au consommateur anglais sous le nom de bétail canadien, et la viande de bœuf canadienne, comme telle; s'ils ne le font pas, ils continueront à retirer un prix moins élevé à Liverpool, à Londres et à Glasgow.

J'entrai une fois en Angleterre dans une boucherie magnifiquement tenue. Je parlai de la viande de mouton : "Vous avez là, dis-je, de magnifique viande; d'où vient-elle?" etc., etc. Puis, je demandai : "Vendez-vous du bœuf d'Amérique ou du Canada?" Le boucher me répondit : "Vous ne trouverez de ce bœuf-là que dans les boucheries à bon marché." Lui, il vendait son bœuf 11 pence ou 1 shilling, c'est-à-dire 22 ou 24 centins la livre.

Je me fis subséquemment conduire en voiture à quelques milles de l'endroit par un homme qui demeurait vis-à-vis du boucher; c'était un homme communicatif; il me parla de la boucherie, me dit qu'elle était belle et propre. "En effet, répondis-je. Je suppose que le boucher achète tout son bétail dans les environs." "Oh non, répliqua-t-il, il en reçoit chaque semaine plein un demi-wagon cousu dans de la toile." Le boucher achetait donc du bœuf d'Amérique et du Canada et le vendait comme "Anglais premier choix." J'ai à peine pu trouver une boucherie où l'on vendît du bœuf canadien ou américain sous son vrai nom. Le consommateur qui achetait le bœuf n'était pas triché, il recevait une tout aussi bonne viande; mais en la vendant pour de l'anglaise, le détaillant faisant un trop grand profit. Nous devrions recevoir ici une plus forte part de l'argent que paient les consommateurs anglais.

Je crois que les exportateurs devraient consulter entre eux et faire vendre le bœuf du Canada comme bœuf du Canada. Quand le consommateur saura qu'il est aussi bon que celui d'Angleterre, notre bœuf se vendra au même prix ou à peu près.

J'ai entendu parler d'un boucher près de Liverpool, qui en cinq ans a fait une fortune de £200,000 en vendant de la viande de bœuf d'Amérique et du Canada comme "Anglaise de choix." En achetant notre viande bon marché, comme c'était de la bonne viande et qu'il la vendait sous un autre nom, il a retardé le développement des ressources du Canada.

Permettez-moi, avant de quitter le sujet du bétail, de mentionner encore un point qui y a trait. C'est qu'il nous est possible de développer les ressources de notre pays en procurant pour notre bétail une alimentation adaptée aux conditions du pays. Le Canada n'est pas spécialement un pays à pâturages; on peut y pâturer très peu de bétail pendant plus de quatre mois et demi de l'année, il nous faut donc faire provision de nourriture pour le bétail pendant qu'il ne peut paître.

Le maïs surtout nous a été utile pour cela. Mais le maïs n'est pas un aliment complet, et nous avons été à l'autre extrémité des Etats du Sud acheter de la farine de graine de coton afin de suppléer ce qui manquait au maïs. Qu'est-ce que cette farine? C'est quelque chose que le soleil a tiré de la terre, de l'air et de l'eau à l'aide de la plante de coton là-bas dans le Sud sans grands secours du savoir-faire de

l'homme. Je désire que vous saisissiez bien ce que je dis. Ce "quelque chose" est transporté à bien des centaines de milles par les chemins de fer. Or les chemins de fer américains s'inquiètent fort peu d'obéir à l'injonction : "Comme vous voudriez que les autres vous fissent, ainsi faites-leur." Il faut donc ajouter les frais de transport au prix d'achat, puis ajouter ce "quelque chose" au maïs. Je n'ai rien à dire contre la farine de graine de coton; mais le soleil ne pourrait-il pas faire ici pour nous la même chose? Moi, je crois qu'il le devrait. Nous ne pourrions pas l'obtenir à l'aide de la plante de coton, mais c'est à nous de découvrir quelque plante par laquelle le soleil pût faire le même travail.

La fève est précisément la plante dans laquelle le soleil pourra agir de manière à y former les constituants nutritifs qui se trouvent dans la graine de coton; et cette plante nous pouvons la cultiver chez nous et l'ajouter au maïs.

Ce qu'il nous faut encore, c'est "quelque chose" qui contienne davantage d'huile que les tiges de fèves, et ce "quelque chose" on le trouve dans les têtes de soleils. Les trois réunis font un aliment complet pour le bétail, et il n'y a aucun transport par chemin de fer à payer pour maïs, fèves et têtes de soleils. Je n'ai rien contre les chemins de fer. Je crois qu'ils sont d'importants agents pour le développement des ressources du pays ; mais je préfère que leur profit, ils le fassent en transportant des produits finis concentrés.

Je vous ai d'une manière familière entretenus des ressources du Canada pour la production de denrées alimentaires. Dans toutes les provinces nous coopérons avec les autorités provinciales pour améliorer la condition et les circonstances des cultivateurs. Et j'aimerais voir les hommes d'affaires et de profession de nos grandes villes, les hommes qui travaillent dans les fabriques et les boutiques, aussi bien que ceux qui sont employés dans les entrepôts, faire ce qui est en eux pour aider aux hommes et aux femmes qui vivent dans les campagnes à s'appliquer à leurs tâches avec habileté, intelligence, espoir et courage, afin qu'ils puissent fournir de meilleurs produits, en obtenir un meilleur prix et ainsi aider à la prospérité du pays en en développant les ressources pour la production de denrées alimentaires.

## 4.—PROGRÈS A FAIRE.

(*Discours au premier Congrès agricole de la province de Québec ; Québec* 24 *janvier* 1893.)

Votre honneur, Mr le président, mesdames et messieurs,—L'imitation est la plus sincère espèce de flatterie; je vais donc imiter ceux qui ont parlé avant moi en français et vous parler dans ma langue maternelle. C'est avec grand plaisir que je suis témoin du magnifique hommage que cet assemblage rend à l'importance de l'agriculture dans la province de Québec. Je félicite les cultivateurs de Québec de l'intérêt ainsi manifesté par toutes les classes pour leur occupation. C'est un grand sujet d'espoir pour l'avenir de cette province que les hommes les plus distingués du pays soient venus honorer cette réunion par leur présence, et témoigner de leur appréciation de l'importance des intérêts de l'agriculture dans cette province. Je vois surtout avec plaisir que cette assemblée se tient sous les auspices de votre concitoyen le plus distingué, le lieutenant-gouverneur de Québec, et que l'enthousiame est si vif et évident.

Permettez-moi de dire un mot sur l'importance de l'agriculture. Je ne porte aucune partie de mes vêtements qui ne vienne de quelque ferme ; je ne mange rien, le poisson excepté, qui ne vienne de quelque ferme; et ainsi notre confort dépend très matériellement de la classe d'homme qui se voue à l'agriculture. Les agriculteurs de la province de Québec créent une forte proportion de sa richesse, et ceux qui se vouent à d'autres vocations en acquièrent et en possèdent la richesse au point que trop souvent il reste au cultivateur une trop petite part de ce qu'il a appelé à l'existence. Le but de cette assemblée est que les cultivateurs puissent apprendre à créer davantage, et apprendre à acquérir et à retenir pour eux-mêmes une plus grande part de la richesse créée par eux. Je vous félicite de cette réunion d'hommes intelligents. Plus on travaille avec intelligence, mieux on réussit. L'excellence dans tous les produits agricoles dépend et dérive avant tout du travail intelligent de l'esprit. Je travaille mon champs, puis j'y sème ma graine, afin d'avoir une moisson

à récolter : de même pour arriver à des conceptions utiles, il faut d'abord que mon esprit soit travaillé et ensemencé d'idées saines. Il faut qu'un conseil intelligent préside à mon travail et guide mes bras, si je veux obtenir de bons produits. Ce congrès aidera aux cultivateurs à acquérir cette connaissance qui les mettra à même de vaquer à leurs travaux avec plus d'avantage pour eux-mêmes et d'être quelque chose de plus que des hommes des champs fiers seulement de leurs mains calleuses. J'honore l'homme qui fait bien son travail, et j'honore l'homme musculeux au teint bronzé et à l'énergie infatigable ; mais j'honore encore davantage celui dont la tête gouverne les bras et dirige tout le travail. Le Dieu de bonté à placé la tête de l'homme dans la position la plus élevée afin qu'elle gouverne ; néanmoins j'en trouve qui ne saisissent pas le sens de la vie sous tous ses points de vue, et qui travaillent deux fois plus fort de leurs bras que de leur tête : ils paraissent supposer que Dieu leur ayant donné deux bras et une tête seulement, ils doivent travailler deux fois plus de leurs bras que de leur tête. C'est là une fausse notion, et les cultivateurs doivent reconnaître qu'il faut placer l'activité de l'esprit avant celle des muscles.

Je désire ce soir penser un peu pour vous, stimuler vos esprits, afin que vous puissiez rentrer chez vous avec des aspirations rafraîchies et vos facultés mentales fortifiées. Mieux nous exploiterons nos terres, mieux nous réussirons dans toutes nos aspirations et nos ambitions personnelles et nationales. Là-bas dans la province de la Nouvelle-Ecosse je regardais un jour des ouvriers qui moulaient des parties en acier de machines agricoles : moissonneuses, râteaux à cheval, et autres. Je voyais un immense creuset rempli d'acier en fusion qui bouillonnait et pétillait comme la graisse dans la poêle ; puis je voyais l'acier prendre la forme déterminée d'avance par la pensée de l'homme. Je me rappelai avoir vu d'autres hommes dans d'autres genres de travaux s'efforcer de faire prendre forme avec leurs bras seuls à ce dont ils s'occupaient, sans aucun travail de leur tête. Qu'un homme essaie de faire prendre forme à l'acier en le martelant de ses mains seules, il ne réussira qu'à se meurtrir les poings ; de même qu'un homme essaie de faire arriver de l'argent dans sa bourse avec bétail, chevaux, moutons, blé, à l'aide de ses bras, de ses charrues et autres machines, sans que sa tête y travaille aussi, il ne pourra obtenir aucun succès. Apprenons à faire prendre aux choses les formes conçues par notre esprit ; nous aurons meilleur beurre, meilleur fromage, meilleur bétail, meilleures fermes, et nous serons meilleurs hommes. Tel devrait être le résultat d'un congrès tel que celui-ci.

Certains prétendent que les industries manufacturières seules devraient occuper l'attention du gouvernement, et rabaissent l'importance de l'agriculture. Mais non, l'agriculture, c'est la première base de la prospérité du Canada. Le Canada a une superficie vingt-neuf fois plus grande que celle de la Grande-Bretagne et de l'Irlande réunies. Jusqu'ici nous ne cultivons qu'une très faible partie de cette superficie, et nous la cultivons si mal que nous en récoltons des produits très inférieurs en quantité et en qualité à ce qu'ils devraient être ; et les prix que nous en retirons sont d'autant inférieurs à ce qu'ils devraient être. J'ai vu vendre du beurre sur les marchés de la ville de Québec à 12 centins la livre, tandis qu'à Liverpool j'ai vu du beurre qui ne contenait pas davantage de matière grasse, se vendre 30 centins la livre. Le prix du transport jusque là est de moins de deux centins la livre. Si le prix obtenu ici était bas, la faute n'en était nullement aux marchés ; la faute en était à la manière de penser ou de faire de quelqu'un.

Les gouvernements du pays devraient reconnaître que le meilleur moyen de venir en aide au peuple du pays c'est d'aider aux cultivateurs à réduire le coût de la production en travaillant avec plus d'intelligence et de savoir-faire. Le profit, c'est la différence entre le coût de la production et le prix de vente : réduisez le coût de la production, vous obtiendrez le profit au bon bout de cette différence, à celui qui est sûr. Permettez-moi de vous citer un exemple. Un cultivateur de la province de Québec donne à une vache trois acres de terrain où pâturer pendant l'été, puis il fauche deux autres acres pour sa nourriture pendant l'hiver. De cette vache il obtient environ 150 livres de beurre dans le courant de l'année, c'est-à-dire 30 livres par acre. D'autre part, avec un peu de réflexion et avec l'aide de suggestions judicieuses de mes experts collègues à la ferme expérimentale à Ottawa, nous nous sommes mis à cultiver du maïs, des fèves à cheval d'Angleterre et des soleils, cette

fleur esthétique des *dilettanti*, des Oscar Wilde. Les soleils et les fèves à cheval nous les avons cultivés afin de réduire le coût de production du beurre. Les soleils nous ont produit de l'huile à raison de 729 livres par acre. Les fèves ont été ensilées avec le maïs pour être données à nos animaux. Je calcule que par ce nouveau "mélange Robertson pour ensilage," nous pourrons retirer de chaque acre de terrain environ 300 livres de beurre, au lieu de 30 suivant la mode d'autre fois. Nous nous efforçons de montrer comment réduire le coût et augmenter le profit. Si nous pouvons induire beaucoup de cultivateurs dans différentes parties du Canada à devenir eux-mêmes expérimenteurs autant que la chose leur est possible, tout le pays en bénéficiera grandement.

A la ferme expérimentale à Ottawa, nous avons fait des expérimentations (notre but n'a nullement été de tâcher de faire rejaillir quelque honneur sur qui que ce soit par ses succès); nous nous sommes modestement efforcés d'être en aide à tous les cultivateurs du Canada, de sorte que chacun puisse mieux faire son travail et mieux satisfaire à ses besoins et à ceux de sa famille. Nous avons maintenant une station expérimentale de laiterie établie à Saint-Hyacinthe, dans la province de Québec, et il peut m'être permis d'ajouter ceci: quoi que l'honorable M. Louis Beaubien fasse pour la province en sa capacité de commissaire de l'agriculture, il ne pourra rien faire de plus fécond en bons résultats que cette station de laiterie qu'il a fondée. Mon souhait est qu'il soit conservé de nombreuses années encore pour rendre d'utiles services aux cultivateurs de la province; mais, je crois pouvoir le répéter, quels que soient les travaux auxquels il attache son nom, aucune autre institution ne pourrait égaler en importance pour le peuple, l'école et station expérimentale de laiterie à Saint-Hyacinthe.

Vous avez pu entendre parler des objections de quelques-uns en Angleterre à l'égard de la qualité et de la réputation de certains produits alimentaires de la province de Québec. Dernièrement, pendant que j'étais en Grande-Bretagne, l'Honorable Mr Angers, ministre de l'agriculture du Canada, me pria par télégramme de donner quelques renseignements qui dissipassent les préjugés sur le "*fromage français* ou de Québec,"que l'on disait être inférieur, quoique la plus grande partie en fût certainement du plus excellent. Un comité de la Provision Trade Association de Bristol avait recommandé à l'association d'adopter une résolution qui pratiquement classait tout le fromage venant du district de langue française de la province de Québec comme inférieur au "Canadien de choix." Cette action, ou suggestion d'action, me donne l'occasion d'appeler l'attention des négociants de la Grande-Bretagne et du Canada à l'excellence de la plus grande partie du fromage fabriqué la saison passée dans la province de Québec. Dans tous les cantons de l'Est et dans le district de Saint-Hyacinthe, beaucoup des fromageries fabriquent un produit qui est aussi apprécié, si non plus apprécié, par les acheteurs de certains marchés de la Grande-Bretagne que le fromage de l'Ontario. Si tout le fromage qui se fabrique dans la province était amené au même degré ou même à un degré plus élevé d'excellence, on pourrait le marquer sur la meule "Canadien de choix," et il relèverait encore davantage la réputation de cette marque. Je sais que la population de la province est assez entreprenante, assez courageuse et assez bien disposée pour s'efforcer de fabriquer et d'expédier, en Angleterre du fromage d'une qualité propre à lui donner une meilleure réputation que jamais auparavant et lui faire obtenir des prix relativement plus élevés que jamais auparavant.

Il me faut abréger mon discours. On m'avertit en ce moment que j'ai parlé assez longtemps. Je puis toutefois présenter une excuse pour la longueur de mon discours. J'ai pris quelque peine, en parlant dans des réunions publiques en Grande-Bretagne, pour faire connaître un peu ce qu'est cette province de Québec. J'ai selon ma capacité décrit aux habitants de ce riche pays, de ce pays qui achète de si grandes quantités de denrées alimentaires, les merveilleuses ressources de cette province et du peuple de cette province, duquel j'apprécie hautement le vrai patriotisme, l'élan, le courage, les aspirations et l'esprit d'entreprise. Dans les réunions publiques en Angleterre, j'ai mis du soin à exposer ces choses, et les journaux d'Angleterre et d'Ecosse ont eu la bienveillance de rendre compte d'une partie des faits que j'avais présentés. Pendant mon voyage de retour, j'ai sur le vaisseau à vapeur consacré quelque temps à calculer la longueur des comptes-rendus de mes discours en

Angleterre. En mesurant les colonnes des premiers comptes-rendus publiés et multipliant leur longueur par le nombre d'exemplaires de la circulation de chaque numéro, j'ai trouvé que les comptes-rendus de mes discours au sujet du Canada et de Québec faisaient une longueur totale d'au moins 550 milles. Le public a paru ne pas trouver que ce fût trop; j'ai cru aussi que les Canadiens n'auraient point d'objections à ce que des renseignements sur leur pays fussent répandus à l'étranger, sans qu'il leur en coûtât un seul centin pour annonces.

Il y a dans les marchés une triple concurrence: concurrence entre acheteurs, laquelle tend à faire hausser les prix; concurrence entre vendeurs, laquelle tend à les faire baisser, et concurrence entre produits pour être préférés sur les marchés. Un vendeur a-t-il un produit de pauvre qualité dont il lui faut se débarrasser, il devient timide, perd courage et est contraint d'accepter un prix de moins en moins élevé; de sorte que le marché croule parce que quelqu'un a du fromage ou du beurre ou autre chose qui est inférieur et dont il ne peut demander un bon prix. On voit souvent baisser le prix du fromage ou du beurre parce qu'un ou plusieurs ont du fromage ou du beurre qui n'est pas ce qu'il devrait être. En Angleterre, j'avais du beurre dont je croyais devoir retirer un bon prix. Je rencontrai quelqu'un qui me dit: "Je viens de vendre du beurre canadien pour 90 s. le quintal?"—ce qui était peu. Je lui dis: "Etait-il bon?—C'était du beurre canadien—Mais, dis-je, était-il bon?—C'était du beurre canadien.—Encore une fois, dis-je; était-il bon?"—Il répéta encore: "C'était du beurre canadien." Je lui dis: "Ce pouvait être du beurre canadien; mais ce n'était pas du meilleur; il n'était pas comme celui-ci." C'était du beurre canadien, c'en était assez pour lui pour qu'il tâchât de faire baisser le prix. Il faisait tout ce qu'il pouvait pour cela, parce qu'il avait rencontré du beurre qui n'était pas du meilleur. Si nous pouvions nous arranger pour empêcher la production de viande de porc grossière, de beurre rance, de fromage à goût désagréable, nous obtiendrions des prix doubles pour ceux qui fournissent des produits de qualité exquise. Il me faut aussi vous dire que l'on a tort dans cette province de continuer à expédier du foin ou d'autres produits agricoles bruts, à gros volume, au lieu de beurre, fromage, viande de bœuf et de porc, volaille. Chaque tonne de foin exportée est une perte pour la terre, et appauvrit la province: l'exportation du beurre enlèverait 87 fois moins de fertilité au sol. D'autre part, le foin vous rapporte $10 la tonne et le beurre—combien?—$400 la tonne. Et ces $400 de beurre n'emportent qu'environ un quatre-vingt-septième de la quantité d'éléments de fertilité qu'emporte une tonne de foin.

Quant au bétail de la province, je puis affirmer qu'il est sain. De l'autre côté de l'Atlantique, j'ai entendu parler de bétail venu du Canada, et qu'on disait affecté d'une sérieuse maladie contagieuse. Je leur ai dit en Grande-Bretagne, et je le répète ici: Si ce bétail était venu du Canada et souffrait de la pleuro-pneumonie, c'est en Grande-Bretagne qu'il a contracté la maladie et non en Canada, car la maladie n'y existe pas. Nos produits alimentaires sont tous sains, salubres et honnêtes. Une tinette de beurre du Canada c'est du beurre; et une tinette de beurre venant d'ailleurs, c'est quelquefois de l'huile de graine de lin, quelquefois du suif, quelquefois du saindoux, quelquefois un mélange des trois. En Angleterre comme ailleurs, une réputation méritée d'honnêteté a une grande valeur; et j'espère que les Canadiens maintiendront toujours cette réputation sans tache, sans aucune contrefaçon, ni imitation.

L'Angleterre a importé l'année passée pour $65,000,000 de bétail vivant et abattu. Nous n'en avons guère envoyé de Québec. Je vous dirai ce que nous faisons à Ottawa. Nous nourrissons de ce bétail méprisé, de race mêlée de Québec qu'on dit peu propre à la boucherie. L'hiver passé nous avons nourri vingt jeunes bœufs, et bien que les bœufs de Québec n'aient pas gagné autant, ni si rapidement en poids que les Courtes-Cornes, ils ont mangé beaucoup moins par animal, et ont par conséquent rapporté autant, comparativement à la quantité d'aliments consommés. Si les cultivateurs de Québec sont sages, ils apprendront à engraisser le bétail, à l'abattre et à l'envoyer dépouillé en Angleterre. La viande de notre bétail laitier est de qualité supérieure, et serait recherchée sur les marchés anglais. Vous y auriez profit et avantage pour vous-mêmes, et vous faciliteriez au pauvre ouvrier anglais les moyens de se procurer de la bonne viande à un prix raisonnable. Outre cela, la Grande-Bretagne achète annuellement pour $56,000,000 de beurre, et nous devrions y en

envoyer davantage d'ici. En le faisant nous n'appauvririons pas notre sol; nous emplirions nos bourses, et notre exploitation laitière en deviendrait plus prospère et plus avantageuse.

Vous pouvez aussi nourrir ici des porcs pendant toute l'année, c'est ce que vous devriez faire et expédier les produits de porcs en Angleterre. L'Angleterre en importe annuellement pour $50,000,000, et est prête à donner le prix le plus élevé pour les produits de porcs du Canada, à cause de leur excellence.

La poule—négligée en Canada—a bien travaillé pour la France, et l'Angleterre achète de l'étranger pour $20,000,000 de volaille et d'œufs. Nous ne faisons que commencer à apprécier la valeur de cette industrie qui est restée sans se développer. Je vous donnerai un exemple qui vous montrera quels avantages on pourrait retirer de l'exportation de la volaille. J'ai vu à Liverpool un envoi considérable de dindes du Canada arrivé quelques jours avant Noël. Ils étaient empaquetés dans des caisses en bois brut, ils n'avaient été ni plumés ni vidés. Ils s'écoulaient comme des pâtés chauds, à 18 centins la livre; et ils doivent avoir rapporté un beau profit à l'expéditeur. Ceci donne seulement une idée de ce qu'on peut faire avec la volaille.

A nos stations expérimentales de laiterie, qui ont été établies par le gouvernement fédéral, nous avons le sentiment et la certitude fort agréables, que nous travaillons dans la plus parfaite harmonie avec les gouvernements provinciaux. Et je puis dire de la province de Québec, que je ne connais aucune partie du Canada dont les ressources naturelles puissent être développées plus rapidement, plus facilement et avec plus de succès. Vous avez de magnifiques pâturages, abondance d'eaux pures et claires, sol fertile, bétail à constitution robuste, et un peuple entreprenant à l'esprit lucide, au cœur bon. Vous avez toutefois dans l'exploitation laitière une mauvaise habitude qui vous est préjudiciable. Vous prenez le plus grand soin du lait; vous fabriquez de bon beurre, d'excellent fromage; mais ensuite vous achetez souvent des tinettes mal confectionnées, des boîtes faibles, de vilaine apparence, pour les y empaqueter. Vous achetez la boîte de qualité inférieure, parce qu'elle coûte deux centins de moins qu'une bonne boîte; et vous y mettez le fromage pour l'expédier en Angleterre. Je puis vous assurer que les boîtes à fromage et les tinettes à beurre d'un extérieur choquant pour la vue qui viennent de la province de Québec ont fait un grand tort à l'industrie laitière. Les Français ont la réputation d'expédier leurs produits en paquets des plus élégants et des plus appétissants. C'est, je suppose, pourquoi on demande à la France les nouveautés en fait de mode. Vous devriez pareillement empaqueter votre beurre dans les meilleures tinettes bien propres, et votre fromage dans les meilleures boîtes solides, et juste de la grandeur nécessaire. Vous aurez à vous féliciter d'un profit plus considérable; car les Anglais donneront un prix plus élevé pour des produits ainsi empaquetés que s'ils étaient dans des boîtes de pauvre qualité ou dans des tinettes d'une apparence peu propre.

J'espère que les gens de Québec se feront justice à eux-mêmes et réaliseront les prédictions que j'ai faites à leur égard en Angleterre. J'ai promis beaucoup pour vous en fait de mieux faire; et si vous me faites menteur, je m'en vais..., je m'en vais apprendre à parler français en public, et à la première occasion vous sermonner d'importance et sans pitié.

J'espère aussi que vous enverrez à l'Exposition Colombienne universelle à Chicago une collection de produits de cette province, d'une telle excellence qu'elle vous fera honneur et vous vaudra une bonne réputation; après cela vous aurez l'exquise satisfaction de voir vos produits recherchés avec empressement et de bénéficier vous-mêmes grandement. Dans l'Ontario, nous avons fait pour l'exposition de Chicago un fromage de 22,000 livres. L'acheteur s'engage à l'exposer gratuitement au public dans toutes les grandes villes de la Grande-Bretagne et de l'Irlande après que nous l'aurons exposé à Chicago; tout cela attirera l'attention sur les produits alimentaires du Canada. Maintenant, si pour la prochaine exposition universelle vous désirez faire dans Québec un fromage plus gros que celui de l'Ontario, adressez-vous au commissaire de l'industrie laitière, et Québec, pourra être choisi pour cet effort.

Je vous souhaite tout succès dans toutes les branches de vos opérations agricoles, et j'estimerai toujours comme une joie que de faire tout en mon pouvoir pour avancer les meilleurs intérêts des habitants de la province de Québec.

## SEPTIÈME PARTIE.

# MISSION EN GRANDE-BRETAGNE.

En novembre 1892, je reçus permission de visiter la Grande-Bretagne. En mars 1893 j'ai fait brièvement rapport sur le but et les résultats de ma mission devant le Comité permanent de l'agriculture et de la colonisation de la Chambre des Communes ; et les pages du rapport imprimé ayant été stéréotypées, partie de ce rapport est insérée ici, pour épargner la dépense de recomposer la même matière qui ne serait reproduite qu'en langage un peu différent si je récrivais entièrement le tout.

### BUT D'UNE VISITE AUX MARCHÉS DE LA GRANDE-BRETAGNE EN 1892.

Je suis allé vendre le fromage et le beurre de nos stations expérimentales de laiterie ; faire les arrangements qui me paraîtraient nécessaires pour disposer dans la suite d'autres envois des mêmes stations ; m'informer des préférences et des besoins actuels des marchés de la Grande-Bretagne à l'égard de nos produits alimentaires, tels que beurre, fromage, bœuf, porc, œufs et volaille. Le beurre et le fromage étaient les produits qui m'intéressaient surtout, mais suivant que l'occasion et le temps me l'ont permis, j'ai pris des renseignements au sujet des autres. De plus, je désirais, par le beurre et le fromage qui avaient été envoyés de nos stations expérimentales de laiterie, faire connaître l'excellente qualité des produits du Canada, les ressources de notre pays pour la production de denrées alimentaires et les travaux d'instruction et d'expérimentation que le gouvernement fait exécuter pour l'avantage des cultivateurs. Tels étaient les objets que j'avais en vue, en même temps que celui de vendre les produits de stations expérimentales. J'avais aussi à cœur de discuter avec les négociants de Liverpool, de Londres, de Manchester et de Glasgow, des questions de commerce telles que celles de qualités, d'emballage, de marques, de pesage, les routes les plus commodes et les facilités d'expédition, afin que les denrées du Canada pussent y arriver dans le meilleur état possible. Mon programme de travail était vaste ; et à la fin de mon absence du pays, j'avais, je crois, réussi à en exécuter la plus grande partie. Permettez-moi de passer de nouveau en revue les objets différents et d'exposer brièvement ce que j'ai pu mener à bonne fin.

### PRIX OBTENUS POUR LE BEURRE ET LE FROMAGE.

Dans les ventes de fromage et de beurre, j'ai obtenu les prix les plus élevés du marché à ce moment, à l'exception d'une petite quantité de beurre du Nouveau-Brunswick, dont en raison de la dépression dans les marchés, je n'ai pu retirer le prix que j'aurais voulu. Durant janvier et février le marché du beurre de la Grande-Bretagne était on ne peut plus demoralisé, par suite d'envois considérables de beurres bon marché venant de l'Allemagne ainsi que d'oléomargarine. Je pus aussi vendre le fromage Mammouth que nous avons fabriqué à la station de laiterie de Perth, dans le comté de Lanark ; et je voudrais dire quelques mots pour justifier ce que j'ai cru devoir faire à ce sujet. Bon nombre de cultivateurs et d'autres personnes m'ont dit : "Quel besoin y a-t-il, quel avantage, quelle sagesse à dépenser une somme aussi énorme que $3,000 ou $4,000 à faire un fromage mammouth ?"

Eh bien, j'ai pu vendre le fromage pour le plein montant de ce qu'il a coûté, y compris le coût de la main d'œuvre, de la presse, du moule et du charriot qui le porte, avec cet avantage additionnel pour le pays que le marchand qui l'a acheté dépensera $15,000 à payer des annonces dans les journaux de la Grande-Bretagne et à l'exposer comme fromage du Canada, dans toutes les grandes villes de quelque importance commerciale en Grande-Bretagne et en Irlande, le tout à ses propres frais. Il fera ainsi la réclame du fromage du Canada, et appellera l'attention du grand public de consommateurs sur l'immence importance de notre industrie laitière, et sur les ressources de notre pays. Somme toute, cet emploi de quelques milliers de dollars ainsi placés pendant quelques mois n'est point de la folie de la part du département. Je puis dire que Mr Van Horne, président du chemin de fer canadien du Pacifique, a

eu la bonté de promettre qu'il fera les arrangements pour envoyer directement ce fromage à Chicago par train spécial et fera annoncer à l'avance les dates et heures d'arrivée à toutes les stations sur la route, de sorte que les cultivateurs et autres qui désirent voir le plus gros fromage au monde, puissent le voir à son passage en route pour l'Exposition Colombienne universelle.

J'ai fait des arrangements pour la vente d'autres envois dans la suite dans les grands centres de distribution de la Grande-Bretagne, Liverpool, Londres, Manchester et Glasgow.

Je me laisse aller à croire que j'ai réussi à réveiller l'intérêt et la curiosité des détaillants à l'égard de nos produits alimentaires du Canada. Il y a chez ces petits marchands une ignorance étonnante sur la provenance des marchandises qui leur passent entre les mains. Les marchands en gros savent très bien d'où elles viennent, mais détaillants et consommateurs n'ont pas la moindre idée de quels pays ou de quels districts viennent les produits qu'ils vendent et achètent de jour en jour.

C'est par les journaux et les réunions publiques que l'on peut attirer leur attention là-dessus. C'est vertu commerciale que de faire valoir notre pays et ses produits comme étant si supérieurs, si intéressants qu'ils deviennent familiers dans la vie de chaque jour du peuple comme sujet ordinaire de conversation. Un voyageur qui essaierait seulement de vendre du fromage du Canada ne réussirait guère à faire parler du Canada; mais qu'on fasse discuter dans les journaux la politique du Canada et tout ce qui concerne ses produits et ses denrées, qu'on parvienne à en faire des sujets de conversation à table pendant le déjeuner,—on fera par là augmenter la demande et la consommation de nos produits, on aidera ainsi à faire hausser les prix.

PRODUITS DU CANADA EN RAPPORT AVEC LES PRÉFÉRENCES EN ANGLETERRE.

Un autre but de ma mission était de rechercher quels étaient les besoins et les nouvelles préférences des marchés. A nous, en Canada, qui vivons si loin de ceux qui consomment une proportion considérable de nos produits concentrés, il nous faut savoir ce qu'ils préfèrent. J'ai rencontré beaucoup de marchands et de producteurs dans ce pays-ci qui disent: "Eh bien, envoyons-leur ce que nous, nous aimons; et qu'ils le prennent, sinon qu'ils s'en passent." On n'obligera jamais l'Anglais par la force à se laisser diriger quant à ce qu'il doit manger, peu importe ce qu'il peut consentir à supporter sous d'autres rapports. Si on ne lui fournit pas exactement ce qu'il veut et préparé comme il le veut, soit beurre, fromage, porc ou bœuf, il laissera là ces aliments et ira en chercher d'autres. En Canada nous avons eu du succès dans notre commerce de fromage; c'est que nos marchands ont exactement fourni ce qui était préféré. Les pays qui n'en ont pas fait de même sont restés en arrière. Je puis vous en donner un exemple. Dans quelques parties du Canada on élait habitué à produire une espèce de fromage qui n'est pas du goût des consommateurs de Londres: il n'a pas la couleur qu'ils aiment et il le trouvent trop tendre. Ce fromage-là se vendait à un prix bien moins élevé que le fromage préféré à Londres. Nos marchands ont récemment mis à profit leur expérience et envoyé ce genre de fromage à Manchester, où on l'apprécie beaucoup. Notre fromage de Québec a gagné en réputation et en qualité, mais partie du gain est venue de ce qu'on a envoyé ce genre de fromage aux marchés où il était le plus apprécié.

A cet égard ma visite en Grande-Bretagne sera utile au producteur canadien en lui faisant savoir ce qu'il aurait pu apprendre du marchand, et qui lui était peut-être dit dans le passé, mais à quoi il n'a pas donné d'attention, s'imaginant que le marchand, en donnant ses conseils, était sous l'influence de motifs intéressés. Certains fabricants de fromage et de beurre se sont refusés à suivre les recommandations que leur faisaient souvent les marchands. Nous n'avons pas le temps de former le goût de la masse des consommateur de la Grande-Bretagne. Pour le faire il faudrait avoir quelques siècles de loisir. Là-bas, on ne peut qu'être frappé des traits bien dessinés et particuliers de la vie du peuple. J'ai souvent recherché l'occasion d'étudier d'autres traits de la vie, que ce qui se rapporte à la consommation du beurre et du fromage. Divisez en six parties le temps et les pensées qu'un Anglais donne à toute espèce de sujets: nourriture, habillement, logement, famille, religion, amusements, politique, philosophie et litérature; vous trouverez que les cinq sixièmes de

sa conversation roulent sur ce qu'il mange, ce qu'il a mangé ou ce qu'il va manger. Le résultat en est qu'il sait parfaitement ce qu'il devrait manger, et sait choisir ce qu'il trouve le meilleur. Nous qui mangeons simplement et innocemment ce qu'on met devant nous, nous ne donnons guère d'attention à ces choses, mais l'Anglais, lui, entre au restaurant et choisit la côtelette ou le biftek qu'il désire qu'on lui cuise pour lui-même, et malheur au cuisinier qui ne lui prépare pas à son goût celle-là, et point une autre. Quand c'est là l'habitude de presque tous les membres de la communauté, il y a profit à apprendre ce qu'ils veulent, à leur donner ce qu'ils veulent, et dont sont prêts à donner le prix le plus élevé. Tous les consommateurs de la Grande-Bretagne ont une extrême aversion pour les goûts prononcés dans ce qu'ils mangent. L'Anglais ordinaire à horreur du fromage fort, et je sais bien des cas ou le fromage fort s'est vendu 4 d. de moins par livre que le fromage doux. Ils préfèrent toujours les aliments à goût peu prononcé, et c'est la raison pour laquelle ils ne veulent plus de notre beurre de laiterie du Canada. Ceux qui achetaient du beurre à goût fort pour l'étendre sur leur pain, préfèrent la fade margarine, qu'on leur vend belle, propre et sans goût, et qui prend la place du beurre pur sur la table de bien des gens en Grande-Bretagne. Fabriquons donc du fromage et du beurre de saveur douce, et mettons-les en paquets propres, appétissants; je ne crois pas qu'aucune imitation tiendra devant ces produits purs. Je me rappelle le temps, il y a moins de vingt ans de cela, où la grande masse de la population ouvrière dans les grands centres industriels de la Grande-Bretagne avait peine à se procurer assez de nourriture saine pour ne pas périr de faim. Maintenant ils sont à même de se procurer des mets délicats et il ne manquent pas de le faire. Les marchands au détail m'ont dit que les femmes des ouvriers en Angleterre sont on ne peut plus difficiles dans le choix des aliments, et qu'elles choisissent ceux de qualité supérieure, même si le prix en est élevé. A nous donc, de faire notre possible pour satisfaire cette classe de consommateurs, et l'avantage que nous possédons en fait de climat nous met à même de satisfaire à leurs besoins et à leurs préférences.

### IMPORTANCE DE LA NETTETÉ ET DE LA PROPRETÉ DANS L'EMPAQUETAGE.

Les Anglais tiennent aussi à l'apparence de l'extérieur, et le marchand rabat sans peine 2 centins par livre sur le prix qu'il avait demandé d'une tinette de beurre, si la tinette a perdu sa fraîcheur. Le détaillant a besoin d'un triple profit sur tout article nouveau qu'il introduit. Par exemple, la réputation du beurre du Canada fabriqué en hiver est encore à faire. Il y a même actuellement des préjugés contre ce beurre. Sur le beurre du Danemark, qui n'est nullement meilleur que le nôtre, le détaillant se contente d'un plus petit profit. Un d'entre eux me disait que tout article nouveau tel que le beurre du Canada fabriqué en hiver, il lui fallait le pousser. "Pour le vendre, disait-il, il me faut dans les commencements un grand profit." Il lui faut l'acheter bon marché, parce qu'il a plus de peine à le faire acheter des consommateurs.

### PRÉFÉRENCES DES ANGLAIS À CAUSE DU NOM.

Les Anglais sont conservateurs en fait de noms. Pour "Anglais de choix" ils paieront 20, 25 ou 50 pour 100 de plus, à cause du nom, que si le même article porte quelque autre étiquette. Ils sont sous ce rapport très influencés par le sentiment. Le sentiment est pour beaucoup pour le consommateur dans l'achat de sa nourriture. Dans certains magasins j'ai trouvé du fromage anglais qui se vendait 22 centins la livre. Du fromage d'aussi bonne et quelquefois de meilleure qualité (le meilleur fromage canadien) se vendait 14 centins la livre. La différence de 8 centins n'avait d'autre raison que le nom. Dans certains cas j'ai trouvé que les denrées d'un prix inférieur étaient supérieures en fait de qualités nutritives et de saveur à celles qu'on appelait "Anglaises de choix." Ce nom d'"Anglais de choix" était en vogue comme étiquette, mais le produit était de qualité tout ordinaire. Nous perdons ainsi quelque chose en ce que nos produits ne sont pas connus sous leur nom propre distinctif. J'ai trouvé souvent que l'on vendait le fromage canadien de choix comme "Anglais de choix". Si notre fromage était marqué de quelque manière indélibile "Canadien de choix", on en viendrait *à la longue* à en vouloir sous son propre nom;

on le demanderait comme tel, et nous finirions par en obtenir un prix plus élevé. Les mêmes remarques s'appliquent à la viande de bœuf : j'ai trouvé que la meilleure du Canada se vendait en plus d'un endroit comme "Anglaise de choix". Sous son propre nom elle se vendait moins que sous le nom d'anglaise. Il est un service que j'ai pu rendre à cet égard aux producteurs canadiens; par les moyens ordinaires de communication—les journaux—j'ai appelé l'attention sur le fait que nos produits canadiens étaient excellents et salubres, et je me suis efforcé de conduire les acheteurs à les demander aux marchands sous leurs noms propres. J'ai aussi trouvé que certains importateurs de la Grande-Bretagne étaient fort peu au courant des noms et des qualités des produits de laiterie du Canada. La Provision Trade Association de Bristol, un des grands centres d'importation, était à rédiger une résolution disant qu'elle n'accepterait point de fromage venant de "la section française du Canada", ainsi qu'ils l'appelaient, comme étant du fromage canadien de choix; la raison en était leur opinion qu'il y a plusieurs années le fromage venant de ce district n'était pas du meilleur. J'ai pu répondre à cette objection, et me suis offert à leur fournir du fromage de la province de Québec qui se vend maintenant à un prix aussi élevé que celui de toute autre partie du Canada. Nous désirons faire comprendre au consommateur anglais qu'il devrait acheter suivant la qualité et non suivant le nom; qu'il devrait juger de tel article, non d'après son étiquette mais d'après sa valeur intrinsèque.

Si nous pouvons rendre notre nom, le nom de "Canadien," synonyme d'excellence et d'honnêteté, nous pourrons bientôt nous en louer. J'ai trouvé que dans différents marchés on préfère des fromages de qualité différente. Manchester ne veut pas le même fromage que Liverpool ou Londres. Je crois pouvoir recommander à certains districts de faire des fromages adaptés aux préférences de ces différents marchés, Ce à quoi on trouvait le plus à redire dans nos produits, c'était dans la forme, la grosseur et l'empaquetage. Quant à leur apparence générale, nos produits sont loin d'avoir aussi bonne façon que ceux du fromage fabriqué en Angleterre.

Il y a souvent beaucoup à redire aux dernières manipulations. Ces petites choses auxquelles nos fabricants n'ont point donné d'attention, sont considérées comme étant de grands défauts et en font obtenir un prix moins élevé. L'empaquetage de notre beurre et de notre fromage ont encore ajouté à la dépréciation. Les fabricants de fromage ont eu l'habitude d'acheter des boîtes à fromage pour un ou deux centins de moins que le prix pour lequel on peut les faire et les clouer de manière à protéger parfaitement le contenu. Le fromage qui arrivé dans des boîtes brisées se vend demi-centin de moins par livre que si les boîtes sont d'un aspect net et non endommagées. Une bonne boîte coûte, tout compté, 12 centins, et elle contient de 60 à 70 livres de fromage. Pour deux centins qu'on épargne sur le prix de la boîte, on peut perdre 30 à 35 centins. J'ai fait fabriquer des boîtes d'après mes idées de ce que doit en être la solidité, la forme et le fini; j'en ai eu à peine six tant soit peu cassées sur cent, tandis que dans d'autres envois que j'ai vus à leur arrivée, il n'y en avait pas plus de six entières sur cent. C'est un point sur lequel le cultivateur aura avantage à insister auprès des fabricants de fromage, afin qu'ils donnent le prix nécessaire pour avoir des boîtes solides et bien finies. Nos boîtes dans l'Ontario sont meilleures que celles des autres provinces du Canada et que celles des Etats-Unis. Néanmoins il y a des progrès à faire.

Nul n'est plus négligent à cet égard que les Canadiens français; c'est de chez eux que viennent les boîtes les plus sans goût que j'ai vues sur les marchés anglais. C'est contraire aux traditions et à la manière de faire de la race française à d'autres égards. Le Français a le talent de présenter ce qu'il a fabriqué de la manière la plus agréable à la vue, la plus engageante; mais dans la province de Québec on a donné peu d'attention à l'extérieur de l'empaquetage.

### IMPORTANCE DES MARQUES POUR PRÉVENIR LA FRAUDE.

Quant aux marques, je crois qu'il serait avantageux que le fromage fabriqué en Canada fut marqué "Canadien" sur le fromage même, aussi bien que sur la boîte. Si l'on rendait l'application de cette marque obligatoire, elle pourrait d'abord ne pas être tout à fait du goût de certains fabricants de fromage; mais si elle était faculta-

tive la première année, je crois que la plupart des fabricants l'adopteraient. Les membres du Produce Exchange de Londres m'on fait les plus fortes recommandations à ce sujet, disant que notre fromage devrait être marqué "Canadien" et sur le fromage et sur la boîte, car ils avaient tout lieu de croire que dans l'exécution d'un contrat on leur offrait souvent comme fromage canadien, du fromage qui ne venait pas du Canada. Une sauvegarde contre cette déception serait de faire marquer le mot "Canadien" sur le fromage quand on le fabrique, et ensuite sur les boîtes. Je crois que nous aurions avantage à établir cet usage. Nous devrions exiger que le nom du pays de provenance fût marqué sur le fromage et le beurre, et sur l'extérieur de toute boîte et paquet qui est expédié d'un port du Canada pour tout port étranger. Je n'aimerais pas voir adopter des règlements difficiles à observer qui tendraient à entraver le commerce, maintenant devenu si considérable, de fromage des Etats-Unis qui est envoyé en Grande-Bretagne à travers notre pays. C'est ce qui est ressorti de mes investigations. J'ai trouvé qu'une grande quantité de fromage venant des Etats-Unis, du nord de l'Etat de New-York et des Etats de l'Ouest de l'Union, traverse notre pays en transit, et se vend en Grande-Bretagne comme fromage des Etats-Unis. La grande masse de ce commerce se fait, je crois, honnêtement et honorablement. Il y a très peu de déception. Le commerce est principalement entre les mains de négociants canadiens et il a augmenté de volume, parce que les négociants canadiens sont les meilleurs juges de la qualité des produits qu'il faut à leurs pratiques en Grande-Bretagne. Les hommes qui se livrent à ce commerce en Canada, s'y sont formés et ont une connaissance pratique du commerce dans toutes ses branches.

Le commerce à New-York et à Chicago se fait surtout par des hommes qui sont dans un sens des spéculateurs et n'ont pas de connaissance pratique des qualités des produits dont ils font le commerce. C'est pourquoi nos négociants peuvent obtenir de meilleurs résultats. Un autre avantage pour nous est que la route sur notre territoire est plus fraîche qu'aucune autre aboutissant à l'Atlantique. C'est parce que nous avons ces deux avantages que je n'aimerais voir imposer aucune restriction qui rendrait plus difficile l'expansion du commerce, ou aucun règlement qui l'entraverait. S'il était passé une loi que la marque "Produit des Etats-Unis" doit être appliquée sur l'extérieur de toute boîte ou paquet avant d'être expédiée d'un port canadien pour un port étranger, je crois que le commerce ne s'en ressentirait nullement et qu'il se poursuivrait d'une manière agréable et satisfaisante. Si le fromage arrivait à Montréal sans porter cette marque, l'officier de douane *ad hoc* ou tout autre nommé pour ce devoir pourrait voir à ce que la marque fût apposée, et faire payer deux centins par boîte. La compagnie de transport pourrait être requise de payer le montant avec droit de se le faire rembourser par le consignataire comme dépense nécessaire encourue pour se conformer aux règlements du gouvernement. Ce serait là un moyen simple de le faire sans règlements vexants ni restrictions propres à irriter. Il faudrait aussi, à mon avis, que quelqu'un fût chargé à Montréal d'examiner les envois de fromage et de beurre, quand ils passent en transit directement des wagons de chemin de fer ou du bateau à vapeur local dans le vaisseau au long cours, afin de voir à ce que le fromage et le beurre qui ne sont pas mis en entrepôt sous cautionnement, portent la marque indiquant leur provenance. Il y a tout à fait assez de place et de travail pour occuper un inspecteur qui veillerait aux intérêts du Canada. Je mentionne ceci à ce propos, parce que l'année passée j'étais en faveur d'un mouvement de ce genre. La chose a été discutée dans l'ouest de l'Ontario, et d'après les rapports publiés que j'ai reçus, de ces réunions, j'ai vu que les cultivateurs se montraient opposés à une telle mesure, car ils supposaient que l'inspecteur serait là pour marquer le fromage, le classer et se rendre de toute manière désagréable.

Un acheteur faisait objection à ce qu'il y eût un inspecteur à Montréal, apparemment parce que l'inspecteur pourrait empêcher que tout fromage en transit venant de Chicago fût chargé sur le vaisseau sans porter une marque désignant le pays de provenance. L'hostilité était chez ceux qui, a-t-on dit, expédiaient en grandes quantités du fromage venant de Chicago et d'autres centres de l'ouest, et traversant Montréal sans marque aucune sur les boîtes indiquant le lieu de fabrication. C'est ce qui m'a été dit à Liverpool, à Londres et aussi à Montréal.

Je crois que nous devrions marquer tout le fromage fabriqué de lait écrémé avec les mots "Lait écrémé" et le fromage fabriqué de lait entier avec le mot "Canadien".

J'omettrais le mot "Canadien" sur le fromage de lait écrémé. Nous ne tenons pas à ce qu'on sache qu'il vient de chez nous. Nous devrions avoir un règlement prohibant la fabrication de tout fromage "empli" (filled) ou d'imitation. Il ne s'en fait point maintenant en Canada; mais l'hiver passé on avait annoncé qu'il était question de former une grande compagnie à fonds social pour en fabriquer; le projet fut abandonné quand on sut que le gouvernement prohiberait certainement la fabrication de fromage empli, comme il a prohibé celle d'oléomargarine.

*Par Mr McMillan (Huron):*

Q. Il a été présenté à la Chambre à sa dernière session un projet de loi qu'il fût obligatoire d'avoir à Montréal un inspecteur de beurre et de fromage, et de soumettre les ventes à cet inspecteur.—R. Je crois que ce serait tout à fait impossible. On ne peut marquer ou classer aucun produit périssable de la même manière que la farine. On peut aujourd'hui classer du beurre comme n° 1: qu'il soit exposé à la chaleur dans le transport, il sera n° 3 demain. Une marque du gouvernement appliquée à du beurre serait ainsi exposée au ridicule de l'autre côté de la frontière.

IMPORTATIONS DE FROMAGE EN GRANDE-BRETAGNE.

En 1891, les importations de fromage en Grande-Bretagne ont été comme suit:—

| | |
|---|---|
| Hollande | £ 761,387 |
| Etats-Unis | 1,779,260 |
| Canada | 1,991,597 |
| Nouvelle-Zélande | 74,257 |
| | £ 4,606,501 |
| Tous les autres pays | 206,903 |
| | £ 4,813,404 |

Je crois que les négociants en gros en Grande-Bretagne préfèrent le fromage du Canada à tout autre; et si nous maintenons la belle qualité, nous continuerons à conserver une grosse part du commerce de fromage avec la Grande-Bretagne.

IMPORTATIONS DE BEURRE EN GRANDE-BRETAGNE.

En 1891 les importations de beurre en Grande-Bretagne ont atteint un total de £11,591,183, réparties comme suit:—

| | |
|---|---|
| Suède | £ 1,269,187 |
| Danemark | 4,865,842 |
| France | 3,028,063 |
| Canada | 187,398 |
| Australasie | 270,880 |
| Tous les autres pays | 1,959,813 |
| | £11,591,183 |

On verra par les chiffres ci-dessus que la Grande-Bretagne importe du beurre pour deux fois et demie plus que du fromage. Les importations de margarine se sont élevées en 1891 à £3,558,203. On remarquera donc quel excellent avantage se présente là pour l'extension de notre commerce de beurre avec la mère-patrie. Nous aurions un profit considérable à y envoyer des quantités considérables de beurre qui y arriveraient en octobre, novembre et décembre. Ceux qui ont quelque influence auprès des grandes compagnies de transport, devraient s'efforcer de faire comprendre en particulier aux compagnies de vaisseaux à vapeur,—la nécessité de préparer des compartiments réfrigérateurs pour nos envois de beurre en automne et au commencement de l'hiver avant l'arrivée des grands froids.

QUEL BEURRE ON VEUT EN ANGLETERRE, ET COMMENT L'Y EXPÉDIER.

Ce que les Anglais veulent, c'est un beurre à goût frais sans trace de rancidité. De plus ils le veulent peu salé; et une autre chose, ils le veulent peu coloré. Dans nos efforts pour nous assurer la vente sur leurs marchés, l'empaquetage du beurre compte pour beaucoup. Que le comité me permettre de lui montrer cette tinette. L'importateur anglais regarde beaucoup à l'aspect de l'extérieur; j'ai donc apporté cette tinette pour que ces messieurs puissent, chacun dans son district, conseiller aux marchands de campagne de tâcher de s'en procurer de semblables. Celle ci diffère de celles dont on se sert généralement, et je vais vous dire en quoi. Par le passé, les cercles en fer des tinettes ainsi consolidées n'étaient pas recouverts de peinture; par suite la rouille qui s'y formait, tachait le bois et donnait à l'extérieur une apparance peu agréable. Les cultivateurs et les marchands de campagne prétendent que la peinture de l'extérieur communique un goût au beurre, mais c'est une erreur. La peinture à l'extérieur n'affecte jamais le beurre. On pourrait garder du beurre pendant six mois dans cette tinette, il serait aussi bon à la fin qu'au moment où il y a été mis. L'acheteur anglais, s'il trouve le beurre au dedans de bonne qualité, le paiera un bon prix. Les tinettes à beurre ordinaires se font aujourd'hui avec un cercle autour du couvercle dans lequel le haut de la tinette s'emboîte. Dans les chargements et déchargements, ce cercle se casse souvent et le couvercle tombe en morceaux. Cette tinette-ci a un couvercle d'épaisseur double, avec un épaulement qui s'engage dans la tinette. Le coût extra du couvercle, de la couche intérieure de paraffine et de la peinture au dehors revient à environ 12 centins par tinette, ou moins d'un quart de centin par livre de beurre. Le beurre rapportera bien de 1 à 1½ centin de plus par livre. Nous avons aussi marqué au-dessus du couvercle le mot "Dominion of Canada."

Les boîtes à beurre de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande sont garnies intérieurement de papier paraffiné. Le résultat en est que le beurre, à son arrivée en Grande-Bretagne, a un aspect reluisant à la surface, et qu'on le prendrait pour du beurre tout frais. Je vous dirai comment un Anglais choisit son beurre; cela vous fera voir ce que nous pouvons gagner en donnant du soin à de petites choses. Le détaillant va acheter du beurre dans le magasin du marchand en gros. Il en goûte une très petite quantité qu'il prend à la surface à l'aide d'un shilling ou du bout d'un couteau ou d'une clef. S'il se sert d'une sonde à beurre, il l'enfoncera tout près de la paroi de la tinette. Dans l'un et l'autre cas, il goûte le beurre au plus mauvais endroit. Puis, quand il l'a goûté et en a estimé la valeur dans son propre esprit, il tâchera d'acheter toute la quantité qu'il lui faut d'après le verdict de cet examen. D'autre part, celui qui veut vous faire acheter du beurre et vous prie de l'examiner, enfonce sa sonde au milieu de la tinette et vous prie de juger du tout d'après ce qu'il en a retiré. Dans le commerce, celui qui veut acheter fait son possible pour rabaisser la qualité, celui qui vend pour la relever. Donnons donc de l'attention à ces petits détails, ce sera autant de plus dans notre poche. Ce qu'il faut c'est une tinette d'aspect propre, avec bon couvercle et bonne couche de paraffine à l'intérieur: il y a à gagner à l'avoir ainsi.

A l'exception d'un seul envoi,—un lot de fromage fabriqué à Perth (Ontario),—tout ce que nous avons vendu de beurre et de fromage l'a été pour les cultivateurs qui ont fourni le lait, et ils recevront le montant réalisé. Tout ce que nous vendons, c'est en qualité de curateurs pour les patrons, et non point comme si c'était propriété du gouvernement. Il y a eu une exception à la règle. Une partie du beurre fabriqué à Mount Elgin pendant l'hiver de 1891-92, a été envoyée à Liverpool et gardée là par le consignataire contrairement à mes instructions, et contre tous les avis que j'ai pu lui envoyer. Il a été gardé dans son magasin deux mois et demi jusqu'à la fin de mai où il a été vendu, quand il avait la concurrence du beurre de lait de vaches à l'herbe, et le prix obtenu a été peu élevé. La faute n'en était pas aux cultivateurs, non plus qu'à moi, sauf en tant que je l'ai envoyé à un homme qui n'a pas exécuté mes ordres. J'ai recommandé au ministre de l'agriculture que le beurre fût payé au même prix que celui qui a été vendu sans retard dès son arrivée. La perte qui est résultée au département de toute cette affaire a été d'environ $200. Les cultivateurs ne recevaient pas une valeur fictive; un exposé des transactions leur était donné dans la circulaire publiée à ce moment-là.

PRODUITS DE PORCS DU CANADA EN GRANDE-BRETAGNE.

Au sujet des produits de porcs, je n'ai que quelques remarques à faire. J'ai trouvé à Londres et à Liverpool une bonne demande pour la viande de porcs nourris et salés en Canada; elle prend le second rang après les produits de porcs de l'Irlande et du Danemark qui sont les plus estimés et se cotent aux prix les plus élevés. Je n'ai rien à dire qui aurait l'air de plaintes à l'égard de la conduite des maisons de salage et fumage en Canada; mais il est de mon devoir de dire ceci: c'est que la viande de porc du Canada salée en Canada se vendait à Londres et à Liverpool seulement cinq à six shillings de moins les 112 livres que la viande de porc du Danemark salée en Danemark, tandis que les cultivateurs du Danemark ont, nous a-t-on dit, réalisé 2 à 3½ centins de plus par livre de poids vif que les cultivateurs du Canada, et le coût du fret depuis le Danemark n'est guère moindre que celui depuis le Canada. Les saleurs et les cultivateurs peuvent tirer leurs propres conclusions. A mesure que notre nom de Canadien deviendra mieux connu, nos produits seront recherchés à des prix tels que les saleurs et ceux qui en font le commerce pourront donner un prix plus élevé aux cultivateurs tout en faisant un bon profit. Je dois en justice dire que les saleurs du Danemark retirent davantage des rebuts et des sous-produits; et les gages des ouvriers sont moins élevés qu'au Canada.

Depuis plusieurs années on y recherche une race de porcs semblable aux Chester blancs ou aux gros Yorkshire améliorés avec des Berkshire. On me dit que ce sont les races dont on se sert maintenant le plus en Danemark; j'ai entendu dire qu'on y a aussi quelques Tamworth.

IMPORTATIONS DE PRODUITS DE PORCS EN GRANDE-BRETAGNE EN 1891.

Les importations de produits de porcs en Grande-Bretagne en 1891 se sont élevés à £11,760,469 sterling. Nous pourrons augmenter considérablement notre production de produits de porcs en y employant nos grains grossiers. Nous pourrions doubler notre production en une seule année.

VIANDE DE BŒUF DU CANADA SUR LES MARCHÉS DE LA GRANDE-BRETAGNE.

Je passe maintenant au commerce de bœufs. Pour discuter d'une manière satisfaisante la question du commerce en animaux vivants, il me faudrait y consacrer tout mon temps ce matin, et me borner à n'en présenter qu'un ou deux côtés. A la grande conférence agricole à laquelle j'ai assisté à Londres, un membre du parlement dit en parlant de dessus l'estrade,—et il se faisait fort de fournir les preuves au besoin,—qu'un boucher détaillant dans les comtés du centre de l'Angleterre, s'était accumulé en cinq ans une fortune de £200,000 en vendant de la meilleure viande de bœuf d'Amérique et du Canada comme "Anglaise de choix." Il parlait en qualité de cultivateur anglais, intéressé à obtenir les prix les plus élevés pour les produits de son pays, la Grande-Bretagne; mais l'idée me frappa que si un homme pouvait amasser un million de dollars en cinq ans, en vendant notre bœuf sous un faux nom, il devrait revenir aux Canadiens une plus large part du prix de la vente au détail. Il y aurait là une juste part des profits, si nous réussissions à faire savoir à l'acheteur que ce qu'on lui vend pour "Anglais de choix" est réellement "Canadien de choix." Voici un exemple de la manière dont la chose se fait. Me trouvant en visite dans une petite ville de campagne, j'allai dans une boucherie ordinaire: je fis l'éloge de l'étal et fis quelques questions au boucher sur son commerce. Puis je lui demandai: "Vendez-vous du bœuf d'Amérique ou du Canada?" à quoi il répondit: "On ne trouve de ce bœuf-là que dans les boucheries à bon marché." Il vendait son bœuf de 10d. à 1 s. 1d. la livre, c'est-à-dire de 20 à 26 centins la livre. Peu après, un loueur de voiture de la même ville me conduisait à quelques milles de distance. Il ne se faisait pas prier pour causer; il était même fort communicatif. J'amenai la conversation sur le commerce du boucher de village, que j'avais questionné auparavant. Je lui demandai si le boucher recevait du bœuf abattu de Liverpool. "Oh oui, répondit-il, plein la moitié d'un wagon de chemin de fer toutes les semaines." Je fis encore des recherches jusqu'à ce que je fus convaincu que le boucher qui prétendait ne vendre que de l' "Anglais de choix," vendait réellement pour les trois quarts, de l'Amé-

ricain ou du Canadien de choix, et le tout sous le nom d' " Anglais de choix." Le cultivateur anglais me paraît là avoir grand'raison de se plaindre ; et nous avons droit de nous plaindre aussi de ce que l'on ne fait pas honnêtement connaître au public anglais l'excellence de notre bœuf.

Il a paru là-bas dans les journaux bon nombre d'articles et de lettres principalement de cultivateurs écossais, exprimant un vif désir que notre commerce en bétail d'engraissement recommençât cet été. Ils n'approuvent nullement l'action du gouvernement impérial qui impose des restrictions à l'expédition de notre bétail une fois débarqué en Grande-Bretagne. Les cultivateurs écossais ont fait des gains considérables à engraisser notre bétail maigre. Comme exemple de la chose, je vous citerai un fait qui montre quelle folie c'est d'envoyer du bétail maigre en Grande-Bretagne. C'est après considération que je dis " folie." Beaucoup de nos cultivateurs n'ont pas encore ce qu'il faut pour l'engraissement du bétail, et ils souffriraient si le commerce en bétail d'engraissement était arrêté ; mais leurs gains seraient plus considérables s'ils pouvaient engraisser tout à fait le bétail. Je rencontrai dans le comté d'Aberdeen un homme qui arrivait de la ville ; il venait d'acheter une quantité de foin du Canada à £7 la tonne et il allait s'en servir pour nourrir les bœufs maigres qu'il avait auparavant reçus du Canada avec l'intention de les nourrir de foin du Canada et de faire ainsi un bon profit.

### CHOIX ET EMPAQUETAGE DES ŒUFS POUR LE MARCHÉ ANGLAIS.

Le sujet auquel j'arrive ensuite est le commerce des œufs. J'ai trouvé, surtout à Manchester, que les œufs du Canada avaient excellente réputation. A Londres aussi, la réputation en était bonne. La seule chose que j'ai entendu mentionner à leur détriment est la crainte qu'ils ne fussent vieux ou pourris. Quand une telle crainte se répand parmi les commerçants, il faut longtemps pour la dissiper. Si nous voulons écouler nos œufs sur ce marché-là, nos cultivateurs gagneront à les remettre régulièrement et promptement aux marchands de leur localité et aux établissements d'emballage.

On devrait réunir les œufs une ou deux fois par semaine et les placer aussitôt dans les compartiments réfrigérateurs. Si nous les soignons ainsi, nous aurons une demande considérable et continue pour nos produits. Les marchands en gros m'ont dit que s'il se trouve dans une boîte six œufs ou moins de gâtés, la confiance des détaillants est détruite et qu'ils n'en veulent plus sous aucun nom. Ce n'est pas le nombre pour cent d'œufs gâtés, c'est le fait qu'il y en a, qui détruit la confiance et fait tomber les prix.

### DEMANDE DE VOLAILLE DU CANADA EN GRANDE-BRETAGNE.

Je crois qu'en fait de volaille, les Canadiens peuvent se créer un grand commerce avec la Grande-Bretagne. Ce marché semble un peu loin pour débouché de volaille fraîche. A Liverpool, j'ai examiné un envoi de dindes peu après leur arrivée. Ils n'avaient pas été plumés, ni même vidés. Ils étaient emballés dans des caisses en bois brut, et étaient en parfaite condition. J'arrachai les plumes de la poitrine de quelques-uns et trouvai la chair aussi ferme et fraîche que le jour où ils avaient été tués. Ils se vendaient rapidement à 9d. la livre. On a dit que l'expéditeur avait fait un profit de £600 sterling sur ce petit envoi. Je me suis informé et j'ai trouvé que la demande n'est pas seulement active avant et après Noël, mais qu'elle se continuerait pour les dindons du Canada jusqu'en mars. Je crois que nous pourrions créer un commerce très avantageux de dindes, car en Canada nous pouvons en élever d'un goût aussi exquis, à viande aussi tendre et aussi bon marché qu'en aucun autre pays. Ceux qui peuvent maintenant acheter des dindons bien engraissés et préparés pour le marché, auront avantage à étendre leur commerce.

### RÉCEPTION EN GRANDE-BRETAGNE.

Je n'ai plus que quelques points à mentionner en rapport avec mon voyage en Angleterre, car comme j'ai dit en commençant, je ne puis entrer dans les détails. Un des objets de ma mission était d'arriver jusqu'aux yeux et aux oreilles du public pour faire connaître, de manière à ce qu'on se le rappelât, l'excellente qualité des

produits du Canada et les ressources pour la production de denrées alimentaires, en même temps que de renseigner les cultivateurs de la Grande-Bretagne sur ce que fait le gouvernement en fait d'éducation agricole au moyen des fermes expérimentales et du bureau du commissaire de l'industrie laitière. Je puis mentionner au comité que j'avais l'avantage et le privilège d'être porteur de lettres de Son Excellence, lord Stanley de Preston. Je mentionne ceci parce que de plusieurs manières et en maintes autres occasions, Son Excellence a beaucoup fait pour aider à l'avancement de l'agriculture en Canada—(Bravo, bravo)—et ses efforts n'ont pas été, autant que je sache, dûment appréciés en public. J'ai pu obtenir dans les journaux anglais et écossais beaucoup de place pour les affaires du Canada en rapport avec l'agriculture, cela, en grande partie, en conséquence de l'avantage que j'avais de présenter des lettres de Son Excellence. J'ai reçu de toutes parts des félicitations sur le succès de ma mission, mais il est de mon devoir de dire qu'en ceci c'est le représentant de Sa Majesté qui mérite la plus grande part de louange.

Au sujet des réunions je n'ai pas besoin de dire quoi que ce soit, sinon que l'accueil des marchands de ces villes a été des plus enthousiastes. Le temps à ma disposition ne m'a pas permis d'accepter d'autres invitations que j'ai reçues de Bristol, de Manchester et de Glasgow. Les marchands de Liverpool avaient pris des mesures pour qu'il fût fait des rapports complets de ce qui se passait aux réunions; et, qu'il me soit permis de le dire, quoique quelques-uns aient supposé que les articles qui ont paru dans la presse de la Grande-Bretagne devaient être chèrement payés, il n'y a pas eu un simple centin de dépensé pour cela. Le tout a été fait par les éditeurs et les reporters comme affaire de courtoisie et dans l'intérêt de leur propres lecteurs. Ce fait peut aussi mériter d'être remarqué, puisque le comité a à s'occuper de la colonisation. Les comptes-rendus de mes discours en Grande-Bretagne étaient tout à fait complets, mais ils ont aussi été en grande partie reproduits dans les journaux de l'Europe continentale.

J'ai récemment reçu des journaux de Suède et de Danemark donnant pour les cultivateurs de ces pays une traduction complète du compte-rendu de l'un de mes discours en Grande-Bretagne. Cela aura, je crois, une influence marquée pour faire diriger vers le Canada la meilleure classe d'émigrants de ces pays-là, quand il sauront ce qui se fait ici pour mettre les cultivateurs à même d'améliorer leurs circonstances et de réussir dans la poursuite de leurs occupations. Les comptes-rendus des réunions elles-mêmes étaient très longs. J'ai ici vingt feuilles d'extraits découpés de comptes-rendus originaux dans les meilleurs journaux de la Grande-Bretagne. Le tout multiplié par le nombre d'exemplaires publiés s'élève à quelque 550 milles de longueur en simple colonne.

Il y a bien des sujets que je dois laisser de côté aujourd'hui. J'ai assisté à la grande conférence nationale qui s'est réunie à Londres pour discuter la dépression agricole. On m'a reproché depuis mon retour dans le pays, d'être soit monté ou descendu dans l'arène des discussions politiques de parti, parce que j'ai exprimé en Grande-Bretagne des opinions sur la protection. Quelques-uns des journaux m'ont honoré ou injurié en basant des articles de fonds sur mes paroles à propos de ce sujet peu protégé. Voici dans quel sens j'ai discuté la protection en Angleterre. Je me trouvais à Londres à une grande conférence où toute parole favorable à la protection —protection contre le beurre du Canada, son fromage, son bœuf, son blé et ses autres produits—était reçue avec des applaudissements étourdissants. Il fallait taxer au profit des cultivateurs et des propriétaires de la Grande-Bretagne toute espèce de denrées que nous envoyons d'ici; et dans l'intensité de mon désir de servir le Canada, j'ai fait objection à cette espèce de protection. En outre, la plupart trouveront quand ils iront en Grande-Bretagne, que s'ils veulent diriger l'attention publique sur ce à quoi ils travaillent, il leur faut dans tout ce qu'ils écrivent ou qu'ils disent, introduire quelque allusion à la question brûlante du moment. Si je puis placer quelques mots sur l'excellence du fromage, du beurre et du bœuf du Canada devant un plus grand nombre d'auditeurs ou de lecteurs, je suis prêt à parler sur un sujet légitime quelconque. Voilà tout ce que j'ai fait. Ce travail et ce sujet, qui ont été décriés et portés aux nues dans les discussions politiques, je les ai fait servir du mieux que j'ai su à avancer les intérêts du cultivateur canadien.

## 1.—LE CANADA ET LA CRISE AGRICOLE.

PAR LE COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE POUR LE CANADA.

(*Extrait de "The Canadian Gazette" de Londres, Angleterre*, 15 *décembre* 1892.)

Dans les circonstances où se trouvent actuellement les cultivateurs des îles Britanniques et de l'empire britannique, si quelqu'un peut donner le moindre renseignement, apporter la moindre lumière dans la discussion des causes et des remèdes contre la dépression agricole, il lui incombe de le faire avec toute modestie et toute sincérité.

### LES CONDITIONS ONT CHANGÉ.

Une des principales entraves au progrès de l'agriculture et à l'augmentation du profit qui devrait revenir à ceux qui s'y livrent, provient du fait que les cultivateurs oublient combien ils peuvent s'entr'aider en discutant ensemble leurs intérêts communs. La réflexion soigneuse, la conception claire d'un esprit doit précéder toute mesure, être le fondement de toute mesure tendant à améliorer la condition de ceux qui créent la richesse du monde—que ce soit en cultivant les champs, en établissant des routes, en construisant des maisons, ou en pourvoyant les nombreuses commodités que la vie moderne réclame à la campagne dans une mesure aussi grande que dans les villes.

En Canada comme en Angleterre avec une population plus dense, les intérêts de la classe manufacturière et de la classe agricole ne sont pas tout à fait identiques en tous points, mais ils sont toujours en harmonie entre eux. Les intérêts de la classe commerçante, dont l'occupation consiste dans la distribution des produits, sont quelquefois, non seulement en concurrence directe avec ceux des producteurs de denrées alimentaires, de vêtements et autres produits qui sont devenus des nécessités de la vie de tous les jours, mais leur sont réellement en opposition.

Le développement et l'amélioration des moyens de transport ont amené des changements dans les conditions de vente des produits agricoles, si bien que le producteur aux antipodes est devenu un proche voisin en fait de concurrence sur les marchés. Ces changements ne sont pas dus à la volonté ou à l'esprit d'entreprise d'aucun individu ou d'aucune classe d'individus: ils sont l'effet de l'ensemble de toutes les forces qui ont été en jeu dans le progrès et la consolidation de notre civilisation de langue anglaise.

### ISOLEMENT ET FAUSSES ESPÉRANCES.

A quoi s'occupait le cultivateur tandis que ces grands changements avaient lieu? Le cultivateur de la Grande-Bretagne, comme celui du Canada et d'ailleurs, a trop souvent perdu de vue ses propres intérêts par suite de sa préférence pour l'isolement et de ses goûts exclusifs. Les producteurs d'autres articles de consommation générale ont ajusté leurs méthodes aux nouvelles conditions. Le cultivateur en Angleterre et en Canada a trop souvent continué à suivre le système de culture qui était adopté aux conditions des marchés et de la vie d'il y a quarante ans. Il a exploité son terrain plus ou moins dans l'isolement et comme avaient fait ses prédécesseurs: le résultat inévitable en est embarras pécuniaire, sinon, perte complète de capital et de courage. Certains hommes habiles ont essayé de l'endormir dans un sentiment de satisfaction en prédisant un brillant avenir pour quand l'Amérique et l'Australie auraient une population si nombreuse qu'au lieu d'exporter elles consommeraient tout ce qu'elles produisent, mais ce sont autant de paroles en l'air. La capacité de production de ces nouveaux continents augmentera indéfiniment à mesure que s'augmentera la population; et se laisser aller à de telles rêveries sur un brillant avenir, c'est pire qu'un demi-remède dans le cas d'une maladie constitutionnelle. C'est administrer une potion soporifique à un malade épuisé par le besoin de nourriture. Le résultat inévitable de cet isolement et de la fausse sécurité que donne ce vain espoir a été dans beaucoup de cas embarras pécuniaire, sinon perte complète de capital et de courage; et l'agriculture de la Grande-Bretagne et de ses colonies s'est trouvée en présence d'une calamité prévue à moitié seulement par les hommes qui

forment en général l'opinion de la nation en proclamant la leur propre. La condition des cultivateurs, sous plus d'un rapport, menace l'honneur et la stabilité de la nation. Comment le Canada s'y est-il pris pour faire face au danger?

### TRAVAIL D'EXPÉRIMENTATION ET D'ÉDUCATION.

En Canada, le gouvernement s'est efforcé d'améliorer la condition des agriculteurs à certains égards: et grand paraît devoir en être l'avantage pour ceux qui y cultivent la terre et fournissent la nourriture de la nation. Le travail entrepris a été en grande partie expérimental, le but étant par là de répandre les connaissances parmi les cultivateurs ordinaires du pays. Il y a quelques années il a été organisé un système de fermes expérimentales, avec ferme centrale à Ottawa, sous la direction du professeur Saunders. L'Ontario a sa ferme expérimentale depuis seize ans. Il a maintenant été établi et outillé des fermes expérimentales succursales dans les provinces très éloignées les unes des autres, afin de découvrir quelles variétés de grain et de fruits, quelles races de bétail sont le mieux adaptées aux différents sols et aux différents climats. Il a aussi été pourvu à ce qu'il soit distribué aux cultivateurs de petits sacs-échantillons de variétés de grain nouvelles et promettantes. Le nombre qui en a été envoyé l'année passée a été de plus de 15,000. Le cultivateur reçoit ainsi une variété de semences de la meilleure qualité sans qu'il lui en coûte rien, et il peut bientôt savoir quelle semence convient le mieux à son terrain. L'échantillon de grain, qui est transmis par la poste, produit fréquemment deux boisseaux de grain à la première récolte. En suivant la végétation de ces nouvelles variétés de grain avec un soin, un intérêt spécial et plus vif, le cultivateur devient plus capable et plus observateur.

### LA CONCURRENCE QUI TUE.

Le gouvernement canadien fait aussi de puissants efforts pour continuer à améliorer la qualité, accroître la réputation et augmenter la demande active du beurre et du fromage du Canada. Les cultivateurs anglais n'ont guère à redouter la concurrence du Canada sous ce rapport. Le fromage qui fait baisser le plus sûrement les prix est celui de qualité inférieure, qui a été fabriqué au milieu de la saleté, par des gens peu propres eux-mêmes, le climat, le bétail et le fourrage n'étant pas non plus ceux qui conviendraient le mieux. Du fromage supérieur venant du Canada (lequel, livre pour livre, ne le cède en rien au Cheddar anglais de choix, en fait de qualités nutritives, de riche saveur, et de texture grasse) tend à créer une demande plus générale et plus active pour cette classe excellente d'aliment. En fait de beurre de beurrerie, le gouvernement canadien encourage aussi le développement et l'extension de la fabrication du beurre pendant les mois d'hiver. Six de ces stations expérimentales de laiterie sont maintenant gérées par le gouvernement dans les différentes provinces, et le beurre fabriqué arrive sur le marché anglais dans le courant de l'hiver. Ici encore l'observateur superficiel sera porté à croire que cette concurrence sera nuisible au producteur de lait anglais. En réalité, ces produits sulubres, ces producteurs honnêtes qui n'envoient rien que de première qualité pour satisfaire aux demandes des classes qui consomment les denrées, ce sont ceux dont le cultivateur anglais à le moins à craindre sur ses propres marchés.

Dans tous les marchés, il y a triple concurrence: concurrence entre acheteurs qui tend à faire hausser les prix, concurrence entre vendeurs qui tend à faire baisser les prix, et une troisième concurrence que l'on oublie trop souvent, celle entre produits pour la préférence sur les marchés. Il ne devrait pas être difficile à un produit d'excellente qualité d'en déplacer un de pauvre qualité; mais le producteur du Canada sur les marchés de l'Angleterre se trouve en présence d'une concurrence des plus injustes, qui a aussi nui énormément aux propriétaires de bétail de la Grande-Bretagne. Les cultivateurs anglais, irlandais, écossais, canadiens se sont trouvés en présence de l'injuste concurrence des contrefaçons, les unes réelles les autres de nom, lesquelles par leur prix peu élevé ont détourné la consommation de l'usage de produits animaux honnêtes plus salubres, plus nourrissants, et en somme meilleur marché.

### QUE LES CONTREFAÇONS SOIENT INTERDITES.

On pourrait donner maints exemples de contrefaçons. Les plus familiers sont peut-être les subterfuges grâce auxquels on vend en Angleterre d'énormes quantités de suif, de saindoux et d'huile de graine de coton, au lieu de beurre d'Angleterre, d'Irlande, du Canada, ou d'Australie. Naturellement, le produit factice se vend en gros, et probablement se vend aussi en détail, sous un nom distinctif; mais la distinction ne s'étend qu'à la marque du paquet, à l'étiquette dans la vitrine ou l'enveloppe du morceau de matière grasse colorée. Ni le parlement impérial, ni les parlements des colonies ne peuvent par leurs décrets ramener la prospérité; mais il semble qu'ils pourraient et devraient tendre à la ramener en mettant fin par l'interdiction à la concurrence avec des imitations et des contrefaçons qui empêchent le profit légitime des honnêtes travailleurs, sujets britanniques, produisant d'honnêtes produits britanniques par d'honnêtes consommateurs britanniques. On pourrait suggérer un remède simple, et il y aurait avantage à appliquer la même méthode à plusieurs des autres produits agricoles. Qu'il soit interdit de colorer aucune substance grasse de manière à lui donner l'aspect du beurre.

Des expériences à la station expérimentale du gouvernement des Etats-Unis de l'Amérique ont montré que pour rompre les os de porcs nourris exclusivement ou principalement de maïs il suffit d'une pression deux fois moindre que pour rompre ceux d'animaux de même parents mais nourris d'autres grains ou de sous-produits de laiterie. Les organes vitaux de ces porcs nourris au maïs sont aussi beaucoup plus petits et leur santé moins robuste. Leur chair peut-elle être aussi nourrissante ou salubre? Ne serait-ce pas une mesure sage, dans les intérêts de la santé des masses de travailleurs de la Grande-Bretagne, que d'insister sur la nécessité de faire connaître au consommateur sans erreur possible l'origine de tous les produits animaux qui sont offerts en vente?

### UNE NOUVELLE PROTECTION.

Les nations de langue anglaise voient d'un mauvais œil toute législation tendant à régler l'alimentation ; mais si une loi protégeait l'homme pauvre en l'empêchant d'acheter du port tout graisse, de l'oléo-margarine, du "fromage empli" (filled cheese), avec l'idée qu'il reçoit la valeur de son argent et une nourriture telle qu'il la lui faut pour entretenir muscles, nerfs et os, une telle loi serait pour lui un bienfait et il cesserait bientôt de s'en plaindre comme d'une loi arbitraire. L'effet de la qualité des produits alimentaires des pays du nord sur la constitution, la vitalité et la vigueur de la race, est tel qu'il faut en tenir compte dans toute mesure fiscale affectant en aucune manière l'approvisionnement de nourriture d'une nation soit en en dirigeant, modifiant ou réglant la provenance. Comme je l'ai déjà dit, quiconque étudie les sources matérielles de l'énergie des races, ne peut que voir la différence qu'il y a entre un Ecossais,—le produit parachevé, au point de vue matériel, de la farine d'avoine et du catéchisme abrégé—et un cent de Chinois,—combinaison de riz et de la confusion de Confucius.

Exiger la spécification des produits animaux par une marque indiquant le nom du pays et du lieu de production, pourra à quelques-uns paraître comme un premier pas vers un système de protection ; il pourra sembler qu'on va aussi exciter un tumulte d'idées confuses et de sentiments d'hostilité chez ceux qui n'hésitent pas à employer le terme de protection, et appliquent l'esprit de la protection avec avantage dans toutes les autres relations de la vie. La protection, dans le sens de taxation du consommateur pour augmenter le prix qu'obtient le producteur, ne saurait être un remède permanent à la dépression actuelle parmi les cultivateurs; mais il faut absolument en arriver à quelque protection des intérêts des cultivateurs des îles britanniques et de l'empire britannique de manière à leur assurer équitable traitement et équitable rémunération.

### LES DEVOIRS DU PROPRIÉTAIRE.

En Canada, la question des propriétaires n'a pas d'importance appréciable, mais les problèmes que le cultivateur canadien a à résoudre sont presque identiques avec

ceux auxquels travaille son frère de l'autre côté de l'Atlantique. L'agriculture en Canada semble avoir reçu une nouvelle vie par suite du mouvement en faveur de la dissémination des connaissances sur cette industrie, mouvement qui s'étend par tout le pays comme une immense vague de réveil agricole. Son Excellence, le gouverneur général, lord Stanley de Preston, par sa connaissance pratique des difficultés de l'industrie agricole, aussi bien que de ses besoins et de ses possibilités de progrès, a prêté son assistance des plus précieuses à ce mouvement en avant, dont les premiers fruits ont été que les conditions financières des communautés agricoles se sont détendues; le résultat, surtout dans l'Ontario, en a été des récoltes plus considérables, meilleures, des prix plus élevés, et l'avancement du bien-être moral, intellectuel et spirituel. N'est-ce pas par des moyens semblables que le propriétaire de la Grande-Bretagne pourra venir en aide au cultivateur? Un long effort soutenu pour donner aux cultivateurs de tout l'empire britannique une connaissance plus grande, plus intime, des principes sur lesquels reposent les différentes opérations de leur industrie, et pour leur inspirer une espérance bien fondée, et la confiance dans cette industrie comme pouvant leur procurer la subsistance, des loisirs et l'indépendance, ce ne serait pas le moindre des heureux résultats découlant de la discussion actuelle de la dépression agricole.

Pour ma part, je suis enclin à voir l'avenir en beau. L'agitation actuelle, je l'espère, ne s'éteindra pas, ne laissera pas les cultivateurs plus découragés qu'ils ne l'étaient avant qu'on leur eût fait entrevoir une perspective de délivrance par une mesure de traîtement équitable dans leurs propres marchés en ce qui regarde leurs propres produits. Une organisation de cultivateurs ne crée aucune énergie, mais elle rend possible de diriger l'énergie de ses membres avec intelligence vers le but désiré. J'ai foi dans le sens pratique et sain qui a caractérisé le peuple britannique et qui dans le passé l'a délivré de bien des dangers imminents, le faisant avancer hardiment sans s'arrêter aux brillantes théories de ceux qui ne prennent pas connaissance par eux-mêmes de la vie de lutte des gens du peuple; ce sens pratique le rendra, j'en ai la confiance, capable d'opérer son salut économique et de ramener l'agriculture anglaise à une condition où elle puisse faire un profit honnête, comme elle devrait pouvoir le faire.

## 2.—REMÈDES À LA DÉPRESSION AGRICOLE.

(*Extrait de "The North British Daily Mail" de Glasgow*, 17 *décembre* 1892.

Il y a une leçon que les cultivateurs des îles Britanniques peuvent prendre du Canada, et le professeur James W. Robertson, agriculteur et commisaire de l'industrie laitière pour le Canada, qui est maintenant dans ce pays pour remplir une mission officielle, est l'homme le plus capable de la donner. Les cultivateurs du Canada ont aussi eu à lutter contre la dépression, les bas prix et un tarif à leur détriment. Les mesures adoptées dans la crise actuelle semblent déjà avoir communiqué une vie nouvelle à l'agriculture du Canada. Quel est le moyen employé? Ce n'est pas la protection ni le bimétallisme. Le secret consiste à trouver le moyen de travailler mieux, à stimuler dans la classe agricole l'énergie et les efforts industriels. Le gouvernement fédéral a établi il y a quelques années un système de fermes expérimentales. Nous avons devant nous sous forme de "bulletin" officiel les détails de quelques-unes des expériences exécutées ces deux années dernières à la ferme centrale. La lecture de ces comptes-rendus suffit pour faire comprendre qu'elle ne peuvent qu'être d'une très grande utilité pratique pour les cultivateurs. Un document montre par exemple la valeur comparative de différents aliments pour l'engraissement des bœufs, telle qu'elle a été reconnue par des essais soigneux; un autre bulletin présente les résultats d'expérimentations dans l'engraissement des porcs: dans l'un et l'autre, le cultivateur trouve indiqué le moyen qui donne les meilleurs résultats le plus économiquement possible. Le rapport annuel du commissaire de l'industrie laitière, publié sous forme de "livre bleu," et un compte-rendu du témoignage du professeur Robertson devant le comité permanent de l'agriculture et de la colonisation font un tableau frappant de l'étendue et de la valeur du travail d'instruction qui se poursuit parmi les cultivateurs canadiens par les soins du gou-

vernement. Dans les fermes expérimentales il se fait des essais des variétés de grain qui conviennent le mieux pour les différents sols, climats et modes de culture ; avec les différentes races d'animaux qui y sont nourris, il est effectué des expériences pour déterminer l'effet des différents fourrages sur la quantité et la qualité de la viande ou du lait produit. Un cultivateur n'aurait guère les moyens de faire seul ces expériences pour lui-même. Le gouvernement a donc ici une occasion légitime de lui venir en aide. C'est se qui pourrait se faire dans ce pays-ci aussi, mais il y a une différence entre les circonstances du cultivateur canadien et celles de son frère dans les îles Britanniques. Nous avons un système de grands propriétaires, ce que le Canada n'a pas.

Il y a beaucoup de vrai dans la remarque du professeur Robertson qu' " un propriétaire qui a vraiment le don de diriger des hommes se trouve mal payé par le revenu des fermages ; un propriétaire réduit sur son domaine à la fonction de percepteur des fermages est vraiment un malheur pour tous." La communauté des propriétaires pourrait faire pour ses fermiers ce que le gouvernement du Canada fait pour ses cultivateurs. Un petit nombre de propriétaires savent, il est vrai, quel est leur devoir sous ce rapport et s'efforcent de le remplir. Lorsque non seulement " un petit nombre " de propriétaires, mais tous en agiront de même, lorsqu'il sera accepté, comme cela devrait l'être, que le grand propriétaire a droit à exister seulement en tant qu'il contribue au développement de l'agriculture,—alors seulement le système des terriens des îles Britanniques arrivera à un état satisfaisant et stable. Si les propriétaires doivent exister, ils ne le peuvent qu'en cessant d'être une classe improductrice. Le grand propriétaire concentre l'excédent de ressources de toute une communauté. C'est une bonne chose que ces excédents soient concentrés, pourvu qu'ils soient employés à des mesures pour le bien commun, auxquelles le cultivateur individuel n'aurait pas les moyens de travailler. En se faisant le centre, l'agent de la coopération parmi ses tenanciers, le propriétaire n'est plus un membre improducteur de la communauté et un poids mort qui grève ses domaines. Le propriétaire peut être l'homme le plus utile sur ses terres, et " ayant vraiment le don de diriger," suivant l'expression du professeur Robertson, il ne se trouvera pas mal payé par ses revenus. Combien y a-t-il de propriétaires qui réalisent vraiment cet idéal ? Il y a encore trop de vérité dans la vieille assertion que le professeur Robertson repète encore une fois, savoir que les producteurs d'autres articles de consommation générale ont ajusté leurs méthodes aux conditions nouvelles, mais beaucoup trop de cultivateurs en Grande-Bretage, en Canada de même, sont restés encroûtés dans le vieux système d'agriculture, qui était adapté aux conditions des marchés et de la vie d'il y a quarante ans, et le résultat inévitable en est embarras pécuniaire, sinon perte entière de capital et de courage. Nous admettons, cela va sans dire, que les conditions ordinaires des travaux agricoles ne peut être changées du jour au lendemain. S'il est besoin de trouver des méthodes nouvelles et meilleures, voilà en quoi le propriétaire à l'occasion de frayer la voie. Le professeur Robertson insiste avec force sur l'heureux effet qu'aurait une nouvelle loi exigeant l'emploi de quelque moyen de faire connaître au consommateur d'une manière claire et rendant toute erreur impossible, quel est le lieu d'origine de tous les produits animaux offerts en vente. Il faut voir comment le cultivateur soit anglais, irlandais, écossais ou canadien, a eu contre lui l'injuste concurrence des contre-façons, imitations, les unes de la matière, les autres du nom, lesquelles par leur bas prix ont détourné la consommation de produits honnêtes plus salubres, plus nutritits, et en somme, plus économiques. C'est dans son opinion la concurrence de ces " contrefaçons " que le cultivateur des îles Britanniques a le plus à redouter. La loi a déjà fait quelque chose pour que le consommateur sache par exemple positivement, si c'est du beurre ou de la margarine qu'il achète ; mais le professeur Robertson voudrait que nous allions plus loin encore, et il suggère l'interdiction de toute matière grasse colorée de manière à ressembler au beurre. La loi a-t-elle le droit de prononcer une telle interdiction, c'est ce qui est peut-être sujet à contestation, mais il ne devrait y avoir aucune objection à ce que tout produit alimentaire étranger, viande, beurre, fromage ou autre, fût distinctement étiqueté. Le professeur Robertson fait remarquer l'effet des aliments qui ont été produits dans ces climats du nord, sur la constitution, la vitalité et la vigueur de la race.

Avec quelque partialité patriotique et l'*humour* d'un vrai Ecossais il nous dit que " quiconque étudie les sources matérielles de l'énergie des races, ne peut que voir la différence qu'il y a entre un Ecossais,—le produit parachevé, au point de vue matériel, de la farine d'avoine et du catéchisme abrégé—et un cent de Chinois.—combinaison de riz et de la confusion de Confucius." Le professeur Robertson paraît croire que la race entière, aussi bien que la communauté agricole pourrait se bien trouver de l'extension et de l'application rigoureuse de l' " Acte sur les marques de commerce."

## 3.—LES AVANTAGES DU CANADA POUR LA PRODUCTION DE DENRÉES ALIMENTAIRES.

(*Compte rendu d'un discours du professeur J. W. Robertson, à Liverpool, extrait de " The Daily Post," de Liverpool,* 21 *décembre* 1892,)

Hier, au Produce Exchange (Bourse aux denrées) de Liverpool, le professeur J. W. ROBERTSON, commissaire de l'industrie laitière pour le Canada et agriculteur des fermes expérimentales du gouvernement, a adressé à la Provision Trade Association (Association de négociants en denrées) de Liverpool, un discours sur "Les avantages du Canada pour la production de denrées alimentaires, et comment les développer pour l'avantage des négociants de Liverpool en même temps que des producteurs canadiens." L'assemblée était nombreuse.

Mr JOHN MARQUIS présidait, et en présentant le professeur Robertson, il a dit: Il y a deux raisons spéciales pour le développement des ressources du Canada. En premier lieu, le Canada est une de nos propres colonies (Bravos, applaudissements), et puisque notre pays doit importer une forte proportion de son approvisionnement de nourriture, il est préférable que notre argent passe à des sujets de la reine. En second lieu, le développement du commerce ajoutera à l'attrait que possède le Canada comme lieu de colonisation, et l'association, en écoutant ce qu'a à dire le professeur Robertson, y trouvera avantage et fera preuve de patriotisme.

Le professeur ROBERTSON a parlé en ces termes:—Je suis aise d'avoir cette occasion de me rencontrer en conférence avec les principaux représentants du commerce des denrées de cette grande ville. Ma mission en Angleterre est peut-être plutôt d'apprendre que d'enseigner. Néanmoins je suis tout prêt à communiquer à des assemblées telles que la vôtre des renseignements sur les vastes ressources de notre jeune colonie, et sur le moyen de les développer encore pour qu'elles puissent fournir de la nourriture aux millions de personnes de vos centres industriels. Vous serez d'accord avec moi qu'il y a un lien intime de dépendence mutuelle d'intérêts entre les producteurs des denrées alimentaires et ceux qui s'occupent de les distribuer aux consommateurs. Peut-être quelques-uns des hommes riches auxquels Liverpool est redevable pour une grande partie de sa prospérité commerciale, perdent-ils de vue les sources dont cette prospérité dérive. Les vastes entrepôts qui s'élèvent le long de vos rues commerçantes, les immenses docks si pleins de vie et d'activité, doivent en grande partie leur existence au trafic de quantités considérables de produits agricoles.

### LES RESSOURCES NATURELLES DU CANADA.

L'objet de toute exploitation agricole est de créer de la richesse en fait soit de nourriture soit de vêtement. Le blé, le fromage, la viande, le beurre, le coton, sont autant de produits du labeur et du savoir faire de quelque cultivateur. Si la quantité et la valeur de ces produits peuvent être augmentées, il y aura pour tous ceux qui en font trafic de plus grandes chances d'étendre leurs affaires et d'accroître leurs profits. Le Canada possède de vastes superficies de terres arables et à pâturage qui ne sont pas encore occupées. Il comprend quelque trois millions et demi de milles carrés;—autrement dit, l'Europe est de moins d'un douzième plus grande que le territoire du Canada. La surface est à peu près vingt-neuf fois plus grande que celle de la Grade-Bretagne et de l'Irlande réunies. Jusqu'ici il n'y a eu culture que 25,000,000 d'acres, dont environ 16,500,000 portent récolte chaque année. Assurément, nulle autre population de 5,000,000 d'âmes sur notre globe ne possède comme nation autant de ressources et de sources de richesse que celle du Canada.

### LE GOUVERNEMENT DU CANADA ET L'AGRICULTURE.

Le gouvernement du Canada a reconnu qu'il peut venir en aide aux cultivateurs de la manière la plus effective en leur aidant à réduire le coût de la production et à améliorer la qualité de leurs produits. Il y a quelques années il a établi un système de fermes expérimentales dont la principale est à Ottawa.

D'autres ont été fondées et outillées dans les différentes provinces depuis la Nouvelle-Ecosse sur la côte de l'Atlantique jusqu'à la Colombie-Anglaise sur le versant du Pacifique. Le but principal de ces fermes est l'étude des variétés de grain qui conviennent le mieux aux différents sols et aux méthodes variées de culture sous les diverses conditions de climat. Les renseignements recueillis dans les expériences sont publiés dans des bulletins et des rapports, et ceux-ci sont distribués en nombres considérables aux cultivateurs pour leur gouverne dans la pratique de leur industrie. Les travaux de ces fermes expérimentales ont pour but de stimuler les cultivateurs à étudier plus soigneusement les principes qui font la base d'une exploitation agricole bien entendue. Elles répandent déjà la lumière bienvenue de renseignements utiles dans les plus pauvres demeures aussi bien que dans les plus opulentes. La nature officielle de ces renseignements les fait accepter et mettre en pratique avec d'autant plus de confiance par le cultivateur ordinaire. Comme exemple de l'étendue de l'influence de ces travaux, je puis vous dire que l'année passée il a été gratuitement distribué plus de 15,000 sacs, échantillons de variétés de grains nouvelles et promettantes. Avec le contenu de ces sacs-échantillons semé dans un terrain bien préparé, ils ont pu la première année obtenir jusqu'à deux boisseaux d'une variété de grain nouvelle et de prix, sans qu'il leur en ait rien coûté. L'intérêt soutenu avec lequel chacun d'eux suit les progrès de la végétation de ces variétés a eu une utile influence pour les porter à améliorer leur manière de cultiver les grains. L'observation du développement des plantes est une véritable éducation dans la culture des céréales. Or, en Canada, plus qu'en aucune partie du monde aujourd'hui, le cultivateur intelligent a la possibilité d'améliorer considérablement la qualité des produits de la terre et de son industrie.

### PRODUITS DE LAITERIE DU CANADA.

Outre les travaux des fermes expérimentales proprement dits, il a été établi dans chacune des provinces à l'est du Manitoba des stations expérimentales de laiterie, qui deviennent des foyers de renseignements précis et autorisés sur les meilleurs procédés de fabrication du fromage et du beurre. Nous expédions les produits de ces stations sur les marchés de ce pays-ci, la plupart par voie de Liverpool, dans le but d'apprendre à connaître par leur contact avec d'autres sur le marché, quelles sont les préférences, quels sont les préjugés des négociants et des consommateurs des îles Britanniques. Par cela nous nous efforçons d'être en aide aux cultivateurs en leur montrant comment chercher le marché, satisfaire le marché, et le garder pour leurs propres denrées. Ce sont les cultivateurs anglais qui ont le moins à craindre la concurrence des produits alimentaires du Canada. Un fromage canadien de qualité supérieure, de même excellence que le meilleur Cheddar anglais tend à créer une demande plus générale et plus active pour le bon fromage. Vous savez vous-mêmes que ce sont les produits alimentaires périssables d'inférieure qualité qui tendent à amener l'engorgement et la dépression du marché, en faisant en même temps baisser les prix jusqu'à les faire devenir ruineux. En Canada nous expérimentons aussi pour découvrir comment nous pouvons obtenir des produits alimentaires animaux des plus salubres et des plus agréables au goût pour le prix de revient le moins élevé possible. C'est se tromper soi-même que de croire que l'on puisse indéfiniment exporter les produits agricoles bruts, grossiers et à gros volume, sous forme soit de grain soit de foin, ou que le commerce de ces produits puisse être avantageux au pays qui les exporte. Ils enlèvent trop au sol. Le Canada est naturellement un pays à bétail. Avec son sol fertile, son climat vivifiant, il donne vigueur et santé aux animaux domestiques et immunité de toute maladie sérieuse infectieuse ou contagieuse. Si de quelque manière inexplicable, surnaturelle ou détournée, la terrible maladie de la pleuro-pneumonie s'est rencontrée chez du

bétail reçu du Canada dans le courant de l'année actuelle, il est tout à fait certain que cette maladie a été contractée depuis son arrivée en cette île-ci, car la maladie est totalement inconnue dans les troupeaux du Canada.

### COMMERCE DE BÉTAIL ET DE PORCS.

Nous avons fait de nombreuses expériences d'engraissement de bœufs, et avons pu faire voir aux cultivateurs canadiens qu'en cultivant du maïs-fourrage et en l'ensilant ils peuvent produire de la viande de bœuf de la plus excellente qualité et pour un moindre prix de revient. Le coût du fourrage consommé par des veaux de moins d'un an est revenu à moins de 2 pence ½ par livre de gain en poids vif; et celui du fourrage consommé par des bœufs de deux ans a été d'un peu moins de 3 pence ¾ par livre de gain. Sur les £13,000,000 de bétail que l'Angleterre importe du dehors, le Canada compte en fournir l'année prochaine un beaucoup plus grand contingent, et quand les consommateurs auront pris l'habitude de demander du bœuf du Canada et d'exiger qu'on leur serve ce qu'ils demandent, le commerce pourra être plus avantageux à la foix aux producteurs, aux importateurs et aux bouchers. Vous serez peut-être plus intéressés de savoir quelques faits qui ont été découverts dans nos expériences d'engraissement de porcs. L'Angleterre importe des jambons et de la viande de porcs pour plus de $10,000,000 par an. Le Canada vient aussi sur ce marché en vue d'augmenter ses exportations et de satisfaire le public britannique par la qualité de son porc fumé et de ses jambons. Des expériences d'alimentation dans lesquelles nous avons engraissé des porcs, d'une part exclusivement avec du maïs, et de l'autre, avec des grains mêlés et des sous-produits de laiteries, ont fait voir la grande supériorité de la viande résultant de l'alimentation aux grains mêlés avec lait écrémé, lait de beurre ou petit lait. C'est ainsi que l'on nourrit maintenant le plus grand nombre des porcs en Canada. Nos expériences ont aussi fait ressortir le fait que de chaque boisseau de blé inférieur donné aux porcs on peut obtenir 15 livres de gain en poids vif. Dans les circonstances actuelles, où l'on se récrie fort en Angleterre sur le bas prix du blé, il me vient à l'esprit que le cultivateur anglais, dont le meilleur blé vaut de 26 à 28 shillings le *quarter* (112 livres), pourrait transformer ce blé en porc frais avec avantage pour lui-même et pour les consommateurs, qui obtiendraient ainsi une viande maigre et nourrissante de qualité bien supérieure à la viande trop grasse qui leur arrive de pays étrangers où le maïs est la principale et presque la seule nourriture. A la ferme expérimentale à Ottawa nous avons une très grande basse-cour. Notre commerce d'exportation d'œufs et de volaille en Angleterre va croissant en importance, et il devrait pouvoir s'étendre considérablement, car je trouve que l'année passée vous avez importé pour £3,962,501 de ces produits. Permettez-moi de vous présenter quelques courtes remarques sur les ressources des différentes provinces du Canada pour la production des denrées alimentaires.

### FROMAGERIES ET BEURRERIES COOPÉRATIVES.

L'île du Prince-Edouard a environ 2,000 milles carrés d'étendue. La population en est comparativement dense pour le Canada, bien qu'elle soit seulement de 54·5 personnes par mille carré. Elle commence maintenant à exporter en Grande-Bretagne du fromage et des œufs, et d'ici à quelques années elle suivra sans doute avec du beurre et des porcs. C'est une province très belle et très fertile qu'on appelle à juste titre le jardin du golfe du Saint-Laurent. Une très faible partie en est inculte ou incultivable. Le gouvernement fédéral a établi une station expérimentale de laiterie à New Perth, et je compte que le produit de cette station arrivera à ce port-ci dans le courant de la semaine. Cette île peut fournir le lait nécessaire pour au moins cinquante grandes fromageries et beurreries coopératives, dont les produits s'écouleront en définitive sur ce marché-ci. La fraîcheur comparative de l'été donne aux cultivateurs des avantages exceptionnels pour la fabrication d'excellent fromage et d'excellent beurre. La Nouvelle-Ecosse, comme la vieille Ecosse, est un pays aux aspects les plus variés. De magnifiques montagnes escarpées s'y élèvent majestueusement au dessus de vallées fertiles. La vallée de l'Annapolis est vraiment un immense verger de plus de cinquante milles de longueur; de là viennent les

pommes savoureuses et à couleur vermeille qui sont si appréciées dans ce pays-ci. Je suis informé ici que le commerce de pommes avec le Canada est satisfaisant, en tant que, au contraire de ce qui se fait dans d'autres pays, on met en Canada les petites pommes au haut du tonneau. Il y a à Nappan (Nouvelle-Ecosse) une ferme expérimentale succursale, où les travaux sont de même nature qu'à la ferme expérimentale centrale à Ottawa.

### LAIT CONDENSÉ.

On fabrique dans cette province du lait condensé, et la demande de cette salubre nourriture paraît être de plus en plus considérable. Dans la vallée d'Antigonish, le district électoral du premier ministre actuel, sir John Thompson, il y a plusieurs fromageries dont l'importance et le nombre augmentent d'année en année. De ces provinces il vous arrivera bientôt ici de plus grandes quantités de produits. La province du Nouveau-Brunswick est surtout connue en Angleterre par ses bois de construction. Elle possède toutefois de vastes étendues de sol arable et fertile. L'exploitation du lait, celle du bétail de boucherie et la culture fruitière se développent de toutes parts. Le gouvernement fédéral a établi une station expérimentale de laiterie, dont le beurre, expédié à Londres, y a été favorablement reçu. Le gouvernement provincial du Nouveau-Brunswick a fait l'année passée une allocation de £2,000 pour l'extension de l'industrie laitière et l'entretien des laiteries ambulantes qui ont parcouru toutes les sections, donnant instruction et exemples pratiques sur les meilleurs procédés de fabrication du beurre. Nous avons trouvé que les agriculteurs dans ces provinces maritimes sont prompts à profiter des avantages qui leur sont ainsi fournis de s'instruire. Il peut s'en trouver qui ont honte de ne pas connaître les meilleurs procédés d'exploitation agricole, mais ils ne manifestent plus d'hostilité aux efforts du gouvernement pour leur donner l'occasion d'apprendre davantage. La médaille d'argent et le second prix pour le meilleur fromage à l'exposition royale de Liverpool, de Manchester et du comté de Lancaster pendant la saison actuelle ont été décernés à une fromagerie du Nouveau-Brunswick.

### OPTIMISME COLONIAL.

Québec est une province dont les habitants sont pleins d'espoir dans l'avenir, pleins de courage et d'optimisme. Ils sont sans contredit les plus grands optimistes sur un continent où le pessimisme est un malingre exotique que l'éclat du ciel du Canada et la siccité exhilarante de l'air du Canada bannit dans les cryptes du foie des buveurs de whisky, des fumeurs de tabac, des professeurs grognards, ou des hommes de politique désappointés. (Rires.) La population a la sagesse de s'enthousiasmer pour les travaux auxquels elle s'occupe. Le gouvernement fédéral aussi bien que le gouvernement provincial travaillent au développement des moyens d'instruction parmi les cultivateurs et à celui des ressources que possède la province pour la production de denrées alimentaires. Ces quelques dernières années la qualité du fromage de cette province c'est considérablement améliorée. Beaucoup de fromageries et de beurreries ne le cèdent en rien pour la qualité de leurs produits aux meilleures de l'Ontario. J'ai appris avec surprise qu'un comité de la Provision Trade Association de Bristol avait accepté une résolution qui discrédite la qualité du fromage venant d'un district particulier de Québec. Dans le district français de Québec il y a maintenant de grandes quantités de fromages fabriquées par des syndicats de fromageries qui sont sous la direction d'instructeurs et d'inspecteurs compétents. Le fromage est loin d'être ce qu'il était il y a quelques années. Les riches herbages, les eaux vives, les nuits fraîches, l'excellente race de bétail et l'esprit d'entreprise de la population, tout promet une très rapide extension du commerce entre Québec et Liverpool en fait de produits alimentaires de qualité supérieure.

Je me suis déjà longuement arrêté sur le travail de la ferme expérimentale du gouvernement canadien qui est située à Ottawa dans l'Ontario. Il y a une autre ferme expérimentale à Guelph (Ontario), maintenue par le gouvernement provincial, et qui fait aussi un travail admirable pour l'avancement des intérêts des cultivateurs de la province. Nous avons à Perth (comté de Lanark), une station

expérimentale de laiterie du gouvernement, où au mois de septembre nous avons fabriqué le fromage mammouth, qui doit être exposé l'année prochaine à la grande Exposition Colombienne à Chicago. Il pèse plus de 22,000 livres net, et il sera apporté à Liverpool ou à travers Liverpool avant d'être dépecé et mangé. (Rires et applaudissements.) Il est d'une saveur excellente et de ferme texture dans toute sa masse. Nous ne mettons point de cœurs de bois à nos fromages. (Rires.) Dans l'Ontario il y a maintenant plus de 800 fromageries coopératives, et sur ce marché-ci on en désigne quelquefois les produits sous les noms de fromages "Brockville," "Belleville," "Napanee" et "Ingersoll." En réalité, le procédé de fabrication du fromage Cheddar dans tout l'Ontario est à très peu près uniforme maintenant dans tous les districts, et bien que les "Ingersoll" soient très connus et avec raison très estimés, ils n'ont plus à surmonter l'influence de fromage de qualité inférieure provenant d'autres districts.

### "RAYONS DE SOLEIL SOLIDIFIÉS" ET MARGARINE.

L'exploitation laitière en hiver pour la fabrication de beurre de beurrerie de qualité supérieure a maintenant eu un bon commencement. L'hiver passé il a été établi deux stations expérimentales de laiterie et elles ont été gérées par le gouvernement. Grâce à leur influence, et aux connaissances qu'elles ont pu répandre, il y a maintenant en opération dix-huit beurreries coopératives dans l'Ontario et cinquante dans Québec toutes établies depuis moins d'un an. Nous avons fait faire une tinette solide, d'un aspect net et agréable, que nous appelons la "tinette canadienne", et les acheteurs peuvent être assurés que dans cet empaquetage ils recevront toujours du beurre d'une excellence uniforme, sans aucune falsification quelconque. Il y a quant à l'apparence fort peu de différence entre le beurre et la margarine, mais la différence est énorme pour quiconque a des organes de digestion délicats. Le beurre contient de l'énergie latente qui se transforme avec la plus grande facilité en force vitale. Plus qu'aucun autre aliment il mérite le nom de "rayons de soleil solidifiés." En fournissant de grandes quantités de cette excellente nourriture les vaches sont une immense richesse pour notre pays. La fine saveur et la pureté des produits de laiterie du Canada sont dues aux habitudes de propreté de ses habitants. L'horreur de la Canadienne pour la saleté est passée en proverbe dans tout le continent. Si la grande masse des consommateurs en Angleterre savaient seulement quelle différence il y a réellement entre le beurre pur de choix et la combinaison de matières grasses étiquetée "margarine" qui paraît en effet très jolie dans vos vitrines de magasins, ils n'hésiteraient pas un instant dans le choix de ce qu'ils doivent acheter. De nos jours, où les microbes de certaines maladies sont terriblement insidieux et destructeurs, il importe de ne choisir d'autres aliments pour son usage que ceux qui viennent de pays où la propreté scrupuleuse règne dans les habitations. C'est l'agriculture mixte qui est surtout pratiquée dans l'Ontario et avec les nombreuses sources de revenu de cette province, les cultivateurs ont, toutes chance de réussir. Nous nous efforçons de les conduire à augmenter leur production de denrées alimentaires qui sont concentrées sous le rapport de la qualité et de la valeur. On gagne à réduire ainsi le pour cent de la valeur qui est absorbé par les frais de transport.

### MANITOBA ET LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

Le blé a été jusqu'ici le principal produit exporté de cette partie du Canada. Le vaste territoire qui était le domaine du buffle, maintenant semé de ses os dont on fait du charbon, deviendra désormais un pays à bétail pour l'approvisionnement de viande de la dense population de l'Angleterre. On s'occupe aussi toujours plus de l'engraissement des porcs dans cette partie du Canada, et il s'élèvera sans doute sur les bords de la rivière Rouge et de l'Assiniboine des établissements de salage sur une moindre échelle, mais semblables à ceux qui en moins d'un demi-siècle ont fait de Chicago une ville presque deux fois plus grande que Liverpool. A la ferme expérimentale il se fait des croisements de différentes variétés de blé et d'autres grains en vue de faire acquérir à des variétés obtenues en Canada ou qui y sont acclimatées,

les qualités de précocité de certaines variétés du nord de la Russie et de l'Inde. L'agriculture deviendra ainsi plus rémunératrice et les jeunes arbres qui ont été gratuitement distribués au nombre de plusieurs centaines de mille, à mesure qu'ils grandiront, amélioreront les conditions de l'existence et les rendront plus agréables aux cultivateurs et à leurs familles.

### LA PROVINCE DE L'OUEST.

Sur l'autre versant des Montagnes Rocheuses nous avons une ferme expérimentale succursale à Agassiz. Là nous étudions particulièrement les variétés d'arbres fruitiers qui réussissent le mieux sous ce climat. Le climat tempéré de la province de l'Ouest et le fertile sol de ses vallées, en font un vrai paradis pour la culture de la plupart des variétés d'arbres utiles en raison de leur fruits ou de leur bois pour les constructions. Suivant la grotesque et amusante expression des Américains, il y a là des arbres si élevés qu'il faut s'y mettre deux pour en voir le sommet. Sans plaisanterie ni exagération, je puis dire que dans la vallée du Fraser j'ai vu faucher des prairies qui rapportaient quatre tonnes par acre, et des champs d'avoine produisant 120 boisseaux par acre. Il va sans dire que ce sont là des cas exceptionnels, mais néanmoins ils font voir la capacité de production de cette partie du Canada en fait de denrées alimentaires. Outre les fruits, les grains et les racines qu'on peut y récolter, les pêcheries de saumon constituent un approvisionnement de nourriture presque inépuisable. Ceci est aussi vrai des côtes du Canada sur l'Atlantique.

### ORGANISATION AGRICOLE.

D'après ce que je vous ai dit, vous voyez clairement que le plan adopté par le gouvernement pour venir en aide au cultivateur lui est utile principalement au point de départ de son commerce, et c'est là que se font surtout les profits dans la plupart des entreprises. Sur toutes les expériences exécutées il est fait rapport de temps en temps, quand elles sont assez avancées pour que les cultivateurs puissent avec toute confiance se laisser guider dans leur pratique par les résultats obtenus. Il a aussi été organisé dans toutes les provinces des cercles agricoles dont les réunions méthodiques et à intervalles réguliers fournissent aux membres l'occasion de discuter des sujets en rapport avec leurs intérêts communs et leurs travaux. Ces conférences ou réunions aident à dissiper les brouillards qui obscurcissent le jugement quand la connaissance qu'on possède est imparfaite ou inexacte, et ont pour effet de faire adopter les meilleures méthodes. Elles conduisent ainsi à une coopération des plus cordiales et de la meilleure espèce, grâce à laquelle les cultivateurs sont mis à même de réduire leurs frais d'exploitation.

Dans ces travaux pour éclairer les cultivateurs, nous avons de grandes obligations aux journaux du Canada, dont les rédacteurs méritent de grands éloges pour leur empressement généreux à attirer l'attention des cultivateurs aux avantages qui résulteraient pour eux-mêmes comme pour toutes les autres industries, le commerce et les professions, s'ils adoptaient les meilleurs modes de culture. Les hommes dans les positions les plus élevées dans tout le pays ont aidé de leur secours inestimable ce mouvement de progrès et de diffusion de connaissances. Par son intérêt actif et fréquemment manifesté pour le bien des cultivateurs, le gouverneur général, Son Excellence lord Stanley de Preston, est reconnu comme un homme d'Etat que les cultivateurs du Canada ont appris à regarder avec grand respect et admiration. Chose heureuse pour eux de n'avoir pas en lui un homme de haute naissance n'aspirant qu'à amuser et à étonner le peuple, mais bien un digne représentant de Sa Majesté—le premier des agriculteurs de la Grande-Bretagne—qui ne laissait échapper aucune occasion de réconforter le cœur des vaillants pioniers du Canada par quelques paroles d'utile conseil! (Applaudissements.) Par tout ce que j'ai dit de ce qui contribue à l'encouragement de l'agriculture, vous pouvez voir que le Canada est un membre des plus utiles de l'empire britannique, possédant d'immenses ressources pour fournir les meilleurs aliments possibles aux millions des centres industriels de la Grande-Bretagne. En fait de perspectives d'un plus vaste développement du commerce des produits dont j'ai parlé—bétail, viande de bœuf et de porc,

fromage et beurre—il me suffira de mentionner le chiffre des importations actuelles de la Grande-Bretagne qui s'élève à £40,000,000 par an. Le Canada devrait et pourrait en envoyer un contingent bien plus considérable qu'il n'a fait par le passé. (Applaudissements.) Je suis persuadé que le marché anglais est prêt à donner pour d'excellents produits des prix qui laisseront aux Canadiens de quoi vivre, des loisirs dans leurs travaex et un surplus de profit suffisant pour les rendre les cultivateurs les plus prospères et les plus heureux du monde. (Applaudissements.)

Mr S. G. Sinclair a proposé un vote de remerciements au professeur Robertson, qui venait d'exposer tant de faits utiles et intéressants. Nous savons tous, a-t-il dit, que le Canada est un vaste pays et qu'il continue à se développer, et non seulement nous en savons davantage maintenant, mais de plus, nous savons que c'est un plus grand pays que nous ne le croyions auparavant. Le professeur Robertson paraît avoir l'impression que les riches marchands de Liverpool font d'énormes profits aux dépens du pauvre cultivateur canadien. Le fait est qu'ils travaillent dur en aidant au cultivateur canadien, et qu'ils n'y font à peu près aucun profit appréciable. J'espère qu'avec le temps ils feront mieux et pour le cultivateur et pour eux-mêmes. (Applaudissements.)

Mr J. V. Hodgson a appuyé la proposition.

Mr W. Marples a fait la remarque que l'importation de fromage canadien dans le Royaume-Uni avait été de 300,000 boîtes plus considérable pendant les derniers douze mois que pendant les douze précédents, mais que néanmoins l'importation à Liverpool avait diminué. La raison en est que le fromage canadien est dur, bien salé, et compact, tandis que les marchés desservis depuis Liverpool demandent un fromage blanc, tendre, farineux, tel que celui qui vient de Québec. Le commerce en est maintenant considérable, mais il pourrait le devenir bien davantage, si le Canada produisait davantage du fromage comme celui de Québec. En fait de beurre, il y a quelques années plusieurs maisons de Liverpool en recevaient en grandes quantités du Canada, mais depuis elles n'en reçoivent pratiquement plus du tout. Je conseillerais d'empaqueter le beurre frais dans des tinettes en bois blanc imperméables à l'air d'environ 100 livres, et de discontinuer l'usage des cuveaux peu solides et qui tombent facilement en pièces. Il y aurait avantage à envelopper les paquets de toile afin qu'ils arrivent propres et nets. Un lot de beurre du Canada empaqueté comme j'ai dit s'est vendu cette semaine 120 shillings, le prix le plus élevé obtenu depuis quelque temps.

Mr B. McGranaham a dit aussi : Nous avons beaucoup entendu parler de ce que nous devrions faire pour le Canada, mais nous pourrions, il me semble, demander ce que le Canada fait pour nous. Si le gouvernement canadien pouvait permettre aux produits britanniques d'entrer francs de droits, alors nous pourrions dans ce pays-ci garantir qu'il se formerait une ligue pour ne vendre d'autres produits que de ceux du Canada. (Rires et applaudissements.) Certainement les Canadiens n'ont pas établi un tarif McKinley comme celui des Etats-Unis.

Le vote de remerciements ayant été passé, le professeur Robertson, en réponse, a dit : Je crois que nous en Canada nous pourrons satisfaire aux demandes des consommateurs, détaillants et marchands en gros de l'Angleterre en fournissant l'espèce de fromage qu'ils désirent. Nous tâcherons aussi d'empaqueter le beurre de la manière qu'ils préfèrent.

Un vote de remerciements au président a été passé à la clôture de la réunion.

## 4.—L'AGRICULTURE EN CANADA.

(*Extrait de "The Scotsman," d'Edimbourg*, 21 *décembre* 1892.)

On peut avec raison dire que le problème agricole est la question du jour. Il est à espérer que, l'attention publique étant ainsi concentrée sur ce problème, on arrivera à une solution de quelques-unes des embarrassantes difficultés qu'il présente. Quelques-uns des remèdes héroïques dont on a beaucoup entendu parler à la récente conférence agricole, tombent rapidement dans l'oubli. Quelque temps encore ceux qui les mettaient en avant pourront encore les rappeler à l'occasion et détourner l'attention de suggestions plus utiles. Mais c'est tout. Pour aider ceux qui étudient

sérieusement la situation qui est toujours la même dans le pays, nous dirigeons l'attention dans une autre colonne à quelque faits peut-être inconnus à un grand nombre, relativement au progrès de la science agricole en Canada. Les circonstances dans cette colonie ne sont pas sous tous les rapports comparables avec celles où nous nous trouvons en Grande-Bretagne. Le Canada, toutefois, a eu aussi son problème agricole, car une baisse du prix des produits telle que celle qui a eu lieu ne pouvait qu'amener la perturbation dans les conditions économiques. La culture du sol, l'horticulture fruitière et l'élevage du bétail forment l'industrie nationale du Canada dans un sens différent de l'état de choses en Grande-Bretagne ; et en conséquence le gouvernement fédéral a pris les intérêts agricoles sous sa protection spéciale. Sa tâche a été d'instruire les cultivateurs à savoir s'occuper d'eux-mêmes et se protéger eux-mêmes. A peine y a-t-il plus de deux ans que ce travail a été entrepris sur une échelle un peu considérable ; mais le succès en a été tout à fait phénoménal, et les résultats ne peuvent qu'affecter matériellement la prospérité du pays entier. Sous l'administration du ministre de l'agriculture il a été établi une ferme expérimentale centrale à Ottawa. Elle a été placée sous la direction d'hommes experts, à même non seulement de noter les résultats d'expériences utiles dans tous les départements des travaux agricoles, mais aussi de les présenter dans des rapports écrits sous une forme populaire, et ce qui est d'une valeur tout aussi grande, dans des conférences instructives faites aux cultivateurs dans tout le pays. Des fermes succursales ont aussi été établies dans d'autres provinces, afin que les expériences fussent exécutées sous des conditions diverses de sol et de climat.

La distribution de petits sacs échantillons de grain de semence à tous les cultivateurs qui en font la demande, est une des branches les plus importantes des travaux de ces fermes. Une bonne partie de leur superficie est consacrée à la culture des plantes des variétés les plus promettantes, dans le but d'arriver à savoir lesquelles sont le mieux adaptées à des sols particuliers. La série d'expériences d'alimentation de bœufs et de porcs est aussi d'une très grande importance. Il est probablement peu de cultivateurs, où qu'ils soient, à qui la connaissance acquise par ces expériences ne serait pas instructive et avantageuse. Au premier rang, toutefois, dans le grand plan d'instruction du ministre de l'agriculture du Canada se placent les travaux que poursuit le commissaire de l'industrie laitière, le professeur J. W. Robertson, et nous appelons l'attention sur son second rapport annuel. Les soigneuses expériences exécutées à la ferme centrale sont réellement d'une importance inférieure à celle des travaux qu'il poursuit avec son personnel d'aides. Ils ont, on peut le dire, parcouru le pays en long et en large, donnant des conférences populaires, et des exemples pratiques de fabrication du fromage et du beurre. Ils ont temporairement pris charge dans leur département d'un nombre considérable de fromageries pour les mois d'hiver, les ont outillées des appareils nécessaires et les ont transformées en beurreries qu'ils ont fait fonctionner, cela dans le but de faire voir que ce plan, qu'on voyait sans doute avec beaucoup d'appréhension, reposait sur des principes sains de commerce. Ce travail a été exécuté sur une si grande échelle qu'on peut accepter comme littéralement vrai que bien peu de fabricants de fromage ou de beurre dans le pays entier n'ont pas été témoins des meilleurs procédés connus dans leur industrie. Le meilleur mode d'alimentation du bétail et des porcs, les moyens de conserver les fourrages dans les silos sont expliqués à tous les cultivateurs du pays, soit dans des conférences, soit dans des bulletins publiés de temps à autre par les fermes expérimentales et les collèges d'agriculture. Dans ses différentes branches, ce grand système d'instruction a évidemment eu son effet chez ceux pour l'avantage desquels il a été conçu. Il y a été évidemment fait un pas en avant, et il est à peine besoin d'ajouter que ceux qui n'avanceront pas du même pas, resteront en arrière dans la poursuite des richesses et dans la lutte de la vie.

Nous devons laisser à ceux que cela affecte directement, de considérer de quelle manière il est probable que les faits ainsi brièvement mentionnés affecteront les intérêts agricoles des îles Britanniques, et aussi si nous y avons ou n'y avons pas quelque chose à apprendre. Nos importations de produits agricoles et de laiterie ne paraissent nullement aller en diminuant. Il est venu à la pensée de bien des observateurs que les apports considérables de beurre, de fromage et d'œufs venant de

l'étranger sur nos marchés, sont une invasion nullement nécessaire du domaine des cultivateurs britanniques. Il a été donné diverses raisons apparemment satisfaisantes pour ne rien changer au mode d'exploitation agricole en vue de combattre cette concurrence étrangère. En ce qui s'agit du Canada, cette concurrence deviendra probablement plus active. Le type de la qualité est évidemment plus élevé qu'il ne l'était, et on peut comprendre par là que les produits inférieurs ne seront plus acceptés, quelle qu'en soit la provenance. Il y a là une chose à apprendre, bon gré mal gré, mais il est à désirer qu'elle coûte aussi peu que possible à apprendre. Le moment est peut-être arrivé où il convient de réajuster l'industrie agricole; car la concurrence en fait de céréales a réduit considérablement le profit possible par leur culture. Toutefois, c'est dans toutes les branches de l'agriculture qu'on a à rencontrer la concurrence, et il va sans dire que le prix est à celui qui utilise avec habileté et économie tout ce dont il peut disposer. S'il y a quelque chose à apprendre par ce qui se passe en Canada, assurément il est facile de voir ce que c'est. C'est aux cultivateurs eux-mêmes à décider s'il vaut la peine d'en mettre quelque partie en pratique. C'est aussi eux qui sont les meilleurs juges des moyens à employer pour profiter de l'exemple qui est présenté à notre attention. La chose est-elle nécessaire, désirable, ou possible dans ce pays-ci, où les circonstances sont sous beaucoup de rapports différentes de celles du Canada, c'est ce qui demande sérieuse considération, mais qui est lié, on ne saurait le nier, à l'un des côtés du problème agricole, sur lequel l'indifférence ne serait rien moins que folie.

## 5.—PRODUCTION DE DENRÉES ALIMENTAIRES EN CANADA.

(*Compte-rendu d'une conférence par le professeur Robertson au "Home and Foreign Produce Exchange," extrait de "The Grocers' Gazette," de Londres, Angleterre*, 24 *décembre* 1892.

Une assemblée exceptionnellement nombreuse s'est réunie mercredi après-midi au Home and Foreign Produce Exchange (Bourse aux denrées du pays et de l'étranger), Hibernia Chambers, London Bridge, S.E., pour entendre une conférence du professeur J. W. ROBERTSON, commissaire de l'industrie laitière du Canada, sur "Les avantages du Canada pour la production de denrées alimentaires." M. J. D. COPEMAN (président de l'association) occupait le fauteuil.

Le PRÉSIDENT, en présentant le professeur Robertson, a dit: D'après ce que j'ai ouï dire de ce que le professeur a fait dans d'autres partie du pays, je suis tout à fait sûr que nous allons entendre une conférence des plus intéressantes. Ç'a été une heureuse idée à nous que de souhaiter la bienvenue à un homme qui représente des intérêts aussi vastes que ceux qui en Canada se rattachent à notre commerce spécial, et c'est une chose très heureuse que de tendre la main d'association au commerce de denrées du grand pays du Canada, l'un des plus grands fleurons, si nous pouvons lui donner ce nom, de la couronne britannique. (Bravos.) Quand le professeur Robertson aura fait ses remarques, je serai très heureux d'entendre toute suggestion quant à ce qui serait avantageux en rapport avec le mode d'expédition des marchandises, ou tout fait important qui pourra être présenté. Je pense que Mr Robertson pourra nous donner beaucoup de renseignements; j'espère qu'en retour nous pourrons lui en donner quelques-uns à emporter avec lui pour l'avantage réciproque des Canadiens et de nous-mêmes. (Applaudissements.)

Le professeur ROBERTSON s'est ensuite levé pour donner sa conférence pendant laquelle il a de temps en temps fait comprendre la position des lieux qu'il mentionnait à l'aide d'une immense carte du Canada suspendue au mur derrière lui. Je suis très heureux, a-t-il dit, d'avoir l'occasion de parler aux membres de cette association sur le sujet des ressources du Canada pour la production de denrées alimentaires. Je suis venu dans ce pays-ci bien plutôt pour apprendre que pour essayer d'instruire, mais je suis aise d'avoir une occasion de vous communiquer quelques faits sur ce qui se fait en Canada pour aider aux cultivateurs à préparer des denrées alimentaires meilleures et plus du goût des habitants de ce pays-ci. Les Canadiens ont aujourd'hui le devoir de produire une bonne partie de la richesse du monde, en fait de nourriture et de vêtements, tandis que les marchands de Londres et d'autres

grands centres du commerce ont à distribuer ces mêmes produits, et ainsi les intérêts des uns et des autres sont identiques, et pour arriver à réusssir ils dépendent les uns des autres dans une grande mesure. (Bravos.) Ceux qui produisent la richesse du monde, je regrette de devoir le dire, n'ont guère moyen de la retenir, tandis que vous qui la distribuez, en avez une très large part—(Rires)—et j'espère que les riches marchands auxquels je m'adresse voudraient bien suggérer aux Canadiens le moyen d'en retenir davantage, même s'ils en devenaient quelque peu plus pauvres en conséquence. (Rires.) Le but de toute exploitation agricole est de produire de la richesse en nourriture ou en vêtement. Blé, fromage, beurre, porc, coton, laine, soie—toutes ces marchandises auxquelles Londres doit sa grandeur—sont d'une manière ou d'une autre des produits agricoles. Dans tous les détails de ses transactions, la grande ville où je me trouve dépend de la campagne; la cravate de soie que je porte vient elle-même d'une plante; la chenille qui a produit la soie se nourrissait de feuilles de mûrier. L'affaire du Canada est de créer la richesse, l'affaire du marchand de Londres de l'acquérir. Le Canada a une très vaste superficie de terrains non colonisées, et par suite d'immenses ressources. L'Europe entière y compris cette île-ci, n'est que de juste un douzième plus grande que le Canada, qui mesure 3 millions ½ de milles carrés et duquel on pourrait faire 29 pays aussi grands que la Grande-Bretagne et l'Irlande. Dans la suite quand l'Angleterre y aura envoyé de ses fils en plus grands nombre, ils rempliront le vaste territoire de sol fertile représenté sur la carte, ils exporteront des denrées en quantités considérablement plus grandes, recevant en retour des vêtements et d'autres marchandises. (Bravos.) Les Canadiens occupent à présent 25 millions d'acres, dont 16 millions ½ portent récolte chaque année. Il n'y a nulle part au monde une population de cinq millions qui comme nation possède autant de ce qui produit de la richesse—sol fertile, eau, chaleur du soleil, minéraux, bras utilement employés. Or le but de toute exploitation agricole est de

### GAGNER DE L'ARGENT,—FAIRE DU PROFIT.

Je sais qu'à Londres il en est quelques-uns qui n'ont aucune ambition semblable, et qui viennent d'une très petite partie de l'île appelée Ecosse. (Rires.) Ces gens-là, autant que j'ai pu m'en assurer, ne visent nullement à devenir riches; ils vivent uniquement pour donner des bons conseils et faire du bien à leurs semblables; ils ont aussi donné de très bons conseils au gouvernement canadien. Ils ont conseillé au gouvernement de ne pas leurrer le peuple avec de la politique, mais de lui enseigner à produire de meilleurs denrées plus économiquement, et aussi à exporter davantage et à recevoir davantage en retour. (Bravos.) Ainsi l'objet du gouvernement canadien est d'aider au cultivateur ordinaire à améliorer ses produits, et par là à augmenter ses profits. Le gouvernement a un système de fermes expérimentales distribuées dans tout le pays depuis la Nouvelle-Ecosse au Pacifique, la principale étant à Ottawa. Ce système a eu un excellent effet sur le beurre, le fromage et les autres produits qui sont expédiés dans ce pays-ci. Le principal objet en vue est d'améliorer la culture des grains, et par là les produits dérivés des grains. L'année dernière il a été distribué aux cultivateurs dans différentes parties du pays 15,000 sacs-échantillons des variétés de grain les plus promettantes. Chacun de ces sacs-échantillons semé dans un bon sol a dû rapporter au cultivateur deux boisseaux d'une nouvelle variété de grain mieux adaptée à son terrain que la semence qu'il employait auparavant. Dans bien des cas le cultivateur suit une orniére et refuse de s'ajuster aux conditions nouvelles, Mais quand on lui fait présent de ce sac-échantillon de grain, il le sème soigneusement et en suit la végétation avec intérêt, il en parle jour après jour, si bien qu'en une saison il apprend davantage sur la culture du grain qu'il n'aurait pu le faire en dix ans dans des livres. Il acquiert ainsi une instruction pratique dans la culture des céréales; et la production économique du grain fait la base de la production de tous les autres produits alimentaires. Tandis que nous nous efforçons d'aider au cultivateur à réduire le coût de ce qu'il vend, nous ne désirons pas que le prix qu'il en retire soit réduit. (Rires.) S'il peut réduire le prix de revient de ses produits et en même temps les rendre plus excellents, il n'est pas nécessaire que le prix en soit réduit. (Bravos.) S'il réduit le prix de revient, il

fait un profit au bon bout de son commerce, et si le prix hausse, il fait un profit supplémentaire. Dans aucun pays on ne peut produire les denrées alimentaires plus économiquement qu'en Canada. Nous y avons cultivé du maïs pour l'ensilage, qui est revenu à moins de 6s. 6d. la tonne d'ensilage prête à donner au bétail. Nous désirons y produire du beurre et en même temps retirer un plus grand profit. Pour donner une idée de la portée et de l'étendue des travaux du gouvernement, je puis dire que l'année passée il a été essayé 420 variétés de grain, 135 de pommes de terre, 52 plantes racines et 624 d'arbres fruitiers. Nous avons cherché à

PRODUIRE DE MEILLEURES POMMES—DES POMMES DE GARDE

plus longue, de saveur meilleure, de plus bel aspect que celles qui ont été expédiées jusqu'ici, et je suis aise de trouver que le commerce de pommes du Canada est très satisfaisant. Quelqu'un de Manchester m'a dit, et très évidemment avec pleine conviction, que les Canadiens mettaient toujours les petites pommes au haut du baril. (Rires.) En fait d'arbustes fruitiers, nous avons essayé 423 variétés, et en fait de légumes 292 variétés. Ceci fait comprendre quel est le travail des fermes expérimentales, comment elles tâchent d'entrer dans tous les détails de la vie du cultivateur et de le mettre à même de produire davantage à un moindre prix de revient. Le gouvernement a en outre des stations expérimentales de laiterie, ce qui touche probablement de plus près encore aux intérêts du commerce de ceux auxquels je parle en ce moment. Londres, Liverpool, Glasgow reçoivent des produits de laiterie. Il en est arrivé à Londres l'autre jour, et c'est à peine si je voudrais leur dire le prix auquel ils se sont vendus, car c'était un peu plus que la cote la plus élevée de ce marché. Nous espérons en Canada améliorer la qualité de tous les produits divers exportés. Non seulement nous aidons au cultivateur à produire, mais nous lui aidons à chercher le marché où il pourra vendre avec le plus de profit, et nous lui aidons à mieux satisfaire ce marché en envoyant ce qui y est préféré. Quand j'étais jeune, je m'étais une fois mis dans la tête que je pourrais former le goût du consommateur anglais à aimer ce qu'il devrait aimer; mais j'en suis revenu il y a longtemps; et maintenant je désire simplement m'assurer de ce que le consommateur aime; je laisse l'éducation de son goût à quelqu'un qui a un ou deux siècles de loisir pour cela. (Rires.) Je désire savoir ce que les Anglais aiment, afin de le dire dans mon pays. En Canada nos agriculteurs aiment à apprendre; ils reçoivent avec empressement tous les conseils, d'où qu'ils viennent. Ce sont des hommes pratiques qui désirent acquérir de nouvelles connaissances et les mettre en pratique. J'ai été cette semaine occupé à Liverpool à essayer d'obtenir un meilleur prix qu'à Londres pour les produits canadiens. C'est là la sorte de concurrence que j'aime, la concurrence entre acheteurs; mais la concurrence la plus importante pour vous, c'est celle entre les produits eux-mêmes. Je trouve que je ne puis à Liverpool me faire donner

UN MEILLEUR PRIX QU'À LONDRES,

non qu'il y ait la moindre coalition; c'est simplement que ni ici ni là on ne veut rien payer plus que la chose ne vaut. Mais dans les deux villes on est prêt à payer davantage ce qui est de meilleure qualité et on reconnaît bien vite la meilleure qualité; c'est là ce qu'il faut pour le Canada. Je voudrais que le prix des marchandises de mauvaise qualité baissât, baissât jusqu'à zéro, et que celui des bonnes haussât. Il n'en coûte pas davantage pour produire du bon que du mauvais, les cultivateurs canadiens devraient être amenés à sentir la perte qu'il y a à produire du mauvais. Le cultivateur en Angleterre a moins à craindre de la part du Canada que de tout autre pays. Il sait que si on a du bon fromage, on en mange davantage, et de même pour le bon beurre. Ainsi le Canada par l'envoi des produits de choix peut être en aide au cultivateur anglais, mais la pauvre marchandise qu'on importe de différents pays a par sa qualité inférieure, l'effet de faire diminuer la consommation et de faire baisser le prix. Ce que le Canada veut faire, c'est aider au cultivateur anglais à améliorer les produits, et par là à faire augmenter la consommation et hausser les prix. Nous avons fait des expériences quand au meilleur moyen d'obtenir des produits animaux avec le maïs, car aucun pays ne

peut continuer longtemps à exporter des matières premières telles que le maïs et le foin et y trouver profit; en faisant ainsi on enlève au sol sa fertilité, et on ne peut plus la lui rendre; mais si l'on nourrit du bétail et retient le fumier, on maintient la fertilité du sol. Ce sont donc des animaux seulement que nous exporterons avec le temps, et non point la matière première, le grain. Le Canada est naturellement adapté pour le maintien du bétail en santé. Il n'y a chez notre bétail aucune maladie sérieuse ou dangereuse. On a dit que quelques bœufs venant du Canada et vendus ici avaient la pleuro-pneumonie; mais si par quelque influence surnaturelle ou mystérieuse ces animaux ont contracté la maladie, ç'a été après leur arrivée; car dans tout le Canada il n'y a aucune maladie semblable et il n'y en a jamais eu. Vous pouvez accepter le bœuf, le porc, le fromage, le beurre du Canada comme étant parfaitement salubres, car les animaux y sont sains et n'ont aucune maladie que vous deviez redouter. Le Canada tient à se faire une bonne réputation à cet égard. Il est jeune; comme les jeunes gens il a plus d'un idéal assez élevé, et qu'il n'est nullement prêt à abandonner par déférence pour autrui, comme le ferait volontiers une personne arrivée à un certain âge. Ainsi le Canada, dans son impétuosité de jeunesse a interdit la fabrication de

TOUT PRODUIT FALSIFIÉ,

ou qui d'aucune manière serait une imitation de quelque produit pur. (Applaudissements.) Le recueil des statuts du Canada contient actuellement des lois à cet effet. (Bravos.) Par l'emploi d'aliments convenables on peut en Canada produire de la viande de bœuf pour un coût remarquablement minime, la nourriture ne revient qu'à 2½ à 3¾ pence par livre de gain en poids des animaux. Mais nous n'avons nulle intention de vendre ces livres de gain, sauf cas de force majeure, moins de 6 pence ½ chacune. (Rires.) Nous tâchons de réduire le prix de revient et en même temps d'améliorer la qualité; ensuite il y a encore une marge de profit à partager entre le producteur et le marchand dans ce pays-ci qui distribue les produits. L'Angleterre dépense annuellement £13,000,000 en bétail importé, et de cette quantité le Canada espère dans l'avenir fournir une part beaucoup plus grande. Le gouvernement canadien a fait faire des expériences d'engraissement de porcs. L'Angleterre achète du porc fumé pour £10,000,000 par an; et quelques maisons de Londres fondent en Canada des établissements de salage. Ainsi le Canada augmente sa production de porcs, et, grâce à leur qualité supérieure, se propose de s'accaparer une bonne part du commerce de porcs pour l'Angleterre. Certaines gens ont l'idée que c'est une occupation moins respectable que d'autres que de nourrir des pourceaux. (Rires.) Je ne sais guère d'où vient cette idée. L'histoire de l'enfant prodigue y est peut-être pour quelque chose. (Rires.) J'y ai entendu quelquefois faire allusion, quand je traitais ce sujet. Mais ce fils, qui était très peu économe et très volontaire, ne commença à rétablir sa position financière et sociale qu'après s'être occupé à nourrir des pourceaux. (Rires.) Pour vous donner une idée du développement de l'exploitation des porcs en Canada, je vous répéterai ce que m'a assuré un des plus importants expéditeurs de porc de ce pays; c'est que l'année passée il n'avait pu expédier que 40,000 porcs en douze mois, mais cette année-ci, en six mois il en avait expédié 60,000. (Bravos.) L'industrie, en effet, se développe rapidement, et il n'y a point de limites à ce que les Canadiens peuvent produire de porcs. Je vous donnerai un exemple de plus, qui pourra être utile aux cultivateurs et aux hommes d'affaires. Londres est un grand centre pour les grains. Nous avons fait des expériences d'alimentation de porcs avec du grain, et nous avons trouvé que, même avec du blé de qualité inférieure, chaque boisseau employé produisait un gain de 15 livres en poids vif de l'animal. Je ne vois pas pourquoi en Angleterre vous acceptez pour votre bon blé 26 s. ou 28 s. le *quarter*, quand vous pourriez ainsi le transformer en porc. Je ne penserais jamais à vendre du blé à moins de 40 s. le *quarter*, quand on peut obtenir un prix si élevé pour le porc. Bien plus, la viande de porcs ainsi nourris est de bien meilleure qualité. Elle est beaucoup plus savoureuse et maigre qu'aucune autre. Avant très longtemps, l'ouest du Canada nourrira d'énormes quantités de porcs et de bétail et vous enverra ici

DE BIEN MEILLEUR PORC FUMÉ

que vous n'en avez jamais reçu de Chicago. Avant de quitter le sujet, je voudrais vous donner encore un exemple, celui de la vente de volaille. Les Anglais sont pleins de la bonne chère: c'est ce qu'on voit à leur figure, et ce qu'on entend dans tous les hôtels. (Rires.) Je n'ai jamais vu d'hommes avec autant de capacité intellectuelle consacrer autant de temps à discuter ce qu'ils ont à manger. Avant hier j'ai vu à Liverpool de beaux dindes, aussi frais qu'il est possible. Il venaient du Canada, et le marchand qui les a achetés, les a payés ce qu'il pensait qu'ils valaient; néanmoins sur un très petit lot il a fait £600 de profit. Il en demandait 9 pence la livre, et les avait eus pour 5. Vraiment, la moitié d'un tel profit suffirait pour compenser pour la rente du capital engagé et pour le risque encouru, et il reviendrait alors un peu plus de profit au producteur..... Quant au Canada même, je vous dirai d'abord quelques mots sur l'île du Prince-Edouard, qui a 2,000 milles carrés de superficie. Londres n'a pratiquement rien reçu de cette île par le passé, mais il y a en route un envoi de fromage qui cette semaine se vendra 57s. sur le marché. C'est du fromage aussi beau qu'aucun que j'aie jamais expédié de l'Ontario, province dont le fromage est semblable aux meilleurs Cheddar écossais, mais contient davantage de beurre. (Rires.) Là les cultivateurs ont maintenant commencé à cultiver le maïs pour fourrage. Ils se moquaient quand je leur conseillai d'abord de semer du maïs, ils me disaient que le maïs ne viendrait pas. "Je vais vous en donner un petit sac, leur ai-je dit, juste assez pour ensemencer un quart d'acre, et cela pour rien, aux frais du gouvernement." Or d'avoir quelque chose pour rien fait toujours ouvrir de de grands yeux. (Rires.) L'année passée, j'ai de nouveau visité le même district, et j'y ai trouvé 2,000 acres en maïs, qui nourrit le bétail à aussi bon compte que du foin à 15s. la tonne. L'année précédente il n'en avait été ensemencé que dix acres. L'île exporte déjà une grande quantité de fromage. Il vaudrait la peine que quelques négociants de Londres y envoyassent un agent pour acheter le produit sur les lieux. Cette petite île peut très bien entretenir cinquante grandes fromageries et beurreries en opération.

Un détroit de six milles environ sépare l'île du Prince-Edouard, de la presqu'île et province de la Nouvelle-Ecosse, contrée pour la plus grande partie propre à l'exploitation laitière. Dans la vallée de l'Antigonish, qui est le district électoral du premier ministre actuel du Canada, sir J. G. D. Thompson, il y a plusieurs grandes fromageries. La Nouvelle-Ecosse a une fabrique de lait condensé. La belle et claire atmosphère maintient le lait pur pendant qu'on le travaille. La fabrication du lait condensé ne pourraient aussi bien réussir ici, à cause de l'air. Non que j'aie rien à dire contre l'air de Londres,—c'est un air très riche en matières diverses. (Rires.) La vallée de l'Annapolis en Nouvelle-Ecosse est un verger de cinquante milles de long, dont les pommes sont à couleurs vermeilles, de longue garde et d'une saveur délicieuse.

Dans le Nouveau-Brunswick, on trouve les paysages de montagnes les plus grandioses, en même temps qu'un sol très fertile. Ici on connaît surtout cette province comme une contrée qui produit beaucoup de bois, mais les agriculteurs commencent à s'y occuper de l'élevage du bétail et de la

FABRICATION DU BEURRE ET DU FROMAGE,

qu'ils exportent en paquets distinctivement "Canadiens." Ils ont examiné et essayé les modes d'empaquetage de toutes les parties du monde, et ils en ont adopté un qui réunit les avantages particuliers de chacun: il doit donc être le meilleur de tous et la forme en est distinctement canadienne. Je maintiens d'ailleurs que vous ne pourriez trouver du beurre danois de meilleure qualité. Certainement vous n'en pourriez trouver nulle autre part où les habitations fussent entretenues avec plus de propreté. Il est d'une grande valeur de savoir que votre beurre a été fabriqué par des personnes propres et honnêtes. Pour moi, je ne voudrais pas manger de beurre venu de certains endroits,—on ne saurais dire où le lait a été mis crémer. (Rires.) Le Nouveau-Brunswick a voté £2,000 pour l'entretien de laiteries ambulantes afin qu'elles parcourent toute la province et fassent connaître les meilleurs procédés de

fabrication du beurre. Cette subvention est additionnelle à la somme que le gouvernement fédéral a allouée pour le même but. Les deux coopèrent ensemble. Le fromage qu'on fabrique dans cette province est excellent. Il en a été envoyé l'année passée à la grande exposition à Liverpool, et bien que l'époque de l'année où ce fromage avait été fabriqué, ne fût pas la plus avantageuse, il a été honorablement mentionné. Cette province produira d'excellent fromage avec le temps; les soirées claires fraîches y sont favorables à la fabrication de fromage à texture ferme et à saveur peu prononcée, celui que les marchands de Londres paraissent préférer. Dans la province de Québec il y a un district de langue française dont la population n'est peut-être pas bien comprise partout, mais ce qui me surprend c'est qu'à Bristol, où l'on devrait en savoir davantage sur le Canada, dont on est plus rapproché qu'à Londres, (Rires.) il a été passé une résolution prohibant le fromage venant d'un certain district. Avez-vous jamais entendu parler d'un tailleur qui prohiberait le drap venant d'un certain district? Non, naturellement il prohiberait la façon et non le lieu. Dans Québec il y a du fromage aussi bon qu'ailleurs, mais à Bristol ils voulaient empêcher le fromage de venir de ce district comme étant du "fromage canadien de choix." Qu'ils demandent du fromage à saveur irréprochable, et puis qu'ils l'appellent fromage canadien de choix. Qu'importe qu'il vienne de Québec? Qu'ils recherchent la qualité, non le lieu de provenance. Dans la province de Québec les établissements d'instruction, comme dans le Nouveau-Brunswick, sont entretenus par le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral. Les gens de Québec sont des plus optimistes dans un pays plein d'optimistes. Sous un ciel tel que celui de Londres, ils seraient les plus pessimistes au monde. Mais leur pure atmosphère leur inspire l'espérance, et ils abandonnent le pessimisme à ceux dont le foie a été affecté par le whisky ou la fumée du tabac et aux hommes de politique désappointés. (Rires.) La province d'Ontario a une magnifique ferme entretenue par le gouvernement provincial.

LE PLUS GRAND FROMAGE AU MONDE

a été fabriqué à l'une des stations expérimentales de laiterie du gouvernement fédéral, à Perth, dans le comté de Lanark (Ontario). Nous ne l'avons pas fabriqué par esprit de fanfaronnerie, mais pour faire connaître l'importance de l'industrie. Le fromage pèse 22,000 livres et est destiné à l'exposition universelle de Chicago. Ensuite il viendra à Londres—j'en ai à peu près disposé—il y fera parler du fromage canadien, et plus on en entendra parler, plus on en demandera chez les épiciers. (Rires.) Cela peut vous faire rire, mais parlez seulement assez de quoi que ce soit, tout le monde en voudra. Un jour par une faute d'impression le journal *Daily Telegraph* disait que du beurre à une exposition à Londres était couvert de "graisse" (suet) au lieu de "sel" (salt). Le lendemain une douzaine au moins de personnes vinrent me demander du "beurre couvert de graisse"; elles désiraient l'essayer. (Rires.) Dans l'Ontario il y a plus de 800 fromageries, qui fabriquent pour plus de cinq millions de dollars par an. On connaît mieux dans ce pays-ci les fromages "Ingersoll" que les "Brockville", les "Belleville" et nombre d'autres, mais nous nous efforçons d'établir un système uniforme de fabrication, et les procédés maintenant en usage se ressemblent tellement que les fromages de beaucoup de districts ne le cèdent en rien aux "Ingersoll." Nous essayons d'obtenir des compagnies de chemin de fer de plus grandes facilités pour le transport des fromages entiers et sans dommage. Je voudrais que les membres de votre association adoptassent la résolution la plus stricte possible pour exiger que les fabricants de fromage expédient leurs fromages dans des boîtes mieux confectionnées. J'ai quelques boîtes qui ont coûté trois centins de plus que le prix ordinaire; elles ont été apportées ici et à Liverpool, et il n'y en a pas eu une sur quinze de brisée. Si les marchands de fromage d'ici avaient une résolution stricte disant que les fromages dans des boîtes non endommagées ont davantage de valeur, ils verraient qu'il y a à gagner à avoir de meilleures boîtes, même à deux ou trois centins de plus par boîte. Nos compagnies de chemin de fer, comme celles d'Angleterre, sont très bonnes, mais n'en sont pas encore arrivées à agir sur le principe de faire à autrui comme elles voudraient qu'il leur fût fait. (Rires.) Là-bas comme ici la devise est: "Juste autant que le trafic pourra le supporter". (Rires.) Dans

l'Ontario il y a cette année 18 fabriques coopératives fabriquant du beurre après octobre, ce qui avec 50 dans Québec fait un total de 68, tandis que l'année passée le nombre était deux. Dans Québec le gouvernement provincial donne une assez forte prime d'encouragement pour le lait fourni aux beurreries fabriquant du beurre de novembre à mars. Je vous parlerais bien aussi du Manitoba et du Nord-Ouest; mais vous n'y trouveriez pas à présent d'intérêt particulier. Jusqu'ici le Manitoba n'a expédié que du blé. Dans la suite il exportera

DES PORCS FUMÉS, DU BEURRE ET DU FROMAGE,

et utilisera son grain principalement à nourrir des animaux de ferme d'une espèce ou d'une autre. De l'autre côté des montagnes Rocheuses nous avons une ferme fruitière, et le district est un paradis pour l'arboriculture. Les arbres y croissent avec une rapidité que je n'ai vue nulle part ailleurs. Je ne dirai pas cependant qu'ils sont aussi élevés que ceux des Américains. Un Américain me disait qu'il fallait se mettre deux pour voir jusqu'au sommet de leurs arbres, tant ils étaient grands. (Rires.) Dans la province de la Colombie-Anglaise nous avons de fertiles vallées où j'ai vu récolter quatre tonnes de foin par acre, et 126 boisseaux d'avoine par acre. Je ne dirai pas que ce soient là des chiffres moyens; mais ces chiffres font voir la capacité de cette région pour la production de denrées alimentaires. Nous nous efforçons de nous protéger contre toute espèce de contrefaçons et de fraude commerciales. Les journaux du Canada ont particulièrement contribué à répandre les renseignements parmi toutes les classes, de la plus élevée à la plus pauvre. Tous ont coopéré avec cœur à faire mieux comprendre aux cultivateurs leur industrie, et le gouverneur-général, lord Stanley, prend un vif intérêt à tout ce qui touche à l'agriculture. A une réunion à laquelle j'étais présent, lord Stanley à fait l'un des meilleurs discours que j'aie jamais entendu sur la vente des produits agricoles. Ce n'étaient pas des mots sonnants propres à étonner et amuser les auditeurs, mais des paroles de sens, qui donnaient aux cultivateurs une juste idée de leur industrie. Le Canada fait partie du grand empire britannique, et je voudrais que les produits canadiens devinssent à la mode. La mode est une grande chose. Vous marchands, vous formez le sentiment du peuple, et les sentiments se développent. Il est des hommes desquels je ne voudrais pas acheter, même si je devais y gagner £500 par an; et il en est d'autres desquels j'aime acheter, et suis toujours prêt à acheter,—surtout s'ils me donnent pour plus que la valeur de mon argent. (Rires.) Nous tâchons en Canada d'améliorer la qualité, de nos produits autant qu'elle peut l'être et vous devriez de votre côté nous y encourager. Nous ne demandons point de faveur, nous voulons seulement le prix que valent nos marchandises. Nous désirons avoir les bons souhaits de l'Angleterre et un prix un peu plus élevé pour le fromage de l'année prochaine. (Rires.) J'espère que les membres de votre association auront l'obligence de me faire toutes les suggestions qu'il leur sera possible. Tout ce qui sera adressé au "Commissaire de l'industrie laitière, Ottawa (Canada)," ou même simplement au "Commissaire de l'industrie laitière, Canada," me parviendra. En m'aidant de vos conseils, vous rendrez service à votre propre commerce en aidant au Canada à satisfaire à vos désirs. Je vous remercie pour votre bienveillante attention et j'espère que nos rapports seront à l'avantage des deux pays. Je termine en vous présentant les meilleurs souhaits des cultivateurs canadiens que je représente. (Applaudissements.)

Mr J. Wheeler Bennett a dit qu'étant depuis bien des années en relation avec le Canada, et comme représentant les principaux saleurs de viande du pays, il aimerait demander une chose au professeur Robertson. Ils souffrent beaucoup de ce que l'approvisionnement de porcs n'est pas continu. Quelquefois il cesse entièrement parce que les cultivateurs tuent chez eux. Si le professeur Robertson pouvait conseiller aux cultivateurs de fournir un approvisionnement continu, ce serait rendre un grand service à l'industrie des saleurs de viande.

Le professeur Robertson a répondu que le ministre de l'agriculture avait récemment fait distribuer une circulaire spéciale précisément sur ce sujet. (Applaudissements.)

Mr Browne Webb a dit que dans sa visite au Canada il avait eu l'occasion de voir le système des fermes expérimentales, et avait rencontré le ministre de l'agriculture et Mr Robertson qui l'avaient reçu de la manière la plus courtoise. Il s'est avancé assez loin vers l'ouest et il peut rendre témoignage à la vérité de tout ce qu'a dit Mr Robertson. Il considère le Canada comme l'un des pays appelés à produire la nourriture du monde. (Bravos.)

Mr J. R. Webb a dit: Il faut que vous me permettiez de proposer au nom des membres de notre association, un vote de remerciements à Mr Robertson pour son brillant et intéressant discours, qui est particulièrement à propos en ce lieu et devant cet auditoire. Le professeur Robertson est venu pour nous intéresser à ce pays du Canada, qui déjà occupe une position importante en fait de la production de denrées alimentaires pour l'approvisionnement de l'Angleterre et qui est capable de prendre une position bien plus importante; et il a adressé la parole à des hommes dont tous les efforts se concentrent constamment sur la solution d'un problème très difficile et très délicat,—savoir celui d'approvisionner d'aliments la population de Londres de son voisinage immédiat. Je crois que nous sommes tellement habitués à voir cet approvisionnement se continuer de jour en jour suivant son cours ordinaire, que nous nous rendons à peine compte de sa vraie signification. Nous avons ici une population d'environ 5,000,000 pour laquelle nous, ou quelques-uns d'entre nous, devons chaque jours pourvoir la nourriture nécessaire—ni trop ni trop peu, ni trop bon marché ni trop chère. Mais tout ceci se fait le plus tranquillement et le plus régulièrement possible, grâce à l'énergie, à l'esprit d'entreprise et à l'intelligence de ceux qui s'occupent à cette mission soit comme marchands soit comme détaillants dans les différentes branches. Il faut vous rappeler qu'en raison de la grandeur de Londres, et en raison des conditions spéciales de cette ville très différentes de celles de la plupart des autres villes, ces aliments doivent de jour en jour arriver sur la table de chaque famille pour chacun des repas. La machinerie au moyen de laquelle se fait cette immense distribution doit être maintenue en mouvement de jour en jour, et chaque année la population coule de côté et d'autre, en général affluant de plus en plus vers les faubourgs: et il faut la suivre et ainsi il faut constamment faire des changements dans l'arrangement de la machinerie. Celle-ci marche donc facilement et paisiblement, et nous sommes tous très intéressés d'apprendre et de savoir ce qu'on fait pour nous être en aide dans les pays lointains qui produisent les denrées alimentaires. Nous tous ici, membres de cette association, nous nous intéressons beaucoup au développement du commerce dans différentes directions, et surtout à l'amélioration de la qualité. Notre raison pour cela, c'est que Londres n'est pas seulement un marché considérable et important; mais il est aussi le grand marché du monde où il est toujours sûr que les marchandises de choix et de qualité supérieure sont dûment appréciées. (Applaudissements.) Naturellement nous ne sommes peut-être pas tout à fait désintéressés en tout ceci, mais j'aimerais en passant demander à Mr Robertson s'il pourrait seulement nous fournir quelques preuves des énormes fortunes qu'il prétend que nous faisons. (Rires.) Le résultat de mon expérience est qu'aucune occupation en Angleterre ne rapporte un moindre pour cent de profit à ceux qui y consacrent leur temps et leur argent. Toutefois, ceci n'a rien à faire avec la question. Plus la qualité des marchandises est bonne, plus elles se vendent aisément, et que le profit soit grand ou petit, plus les affaires se font facilement et sont satisfaisantes, de sorte que nous y avons le même intérêt. J'ai lu avec beaucoup d'intérêt les rapports qui nous sont venus sur le travail de Mr Robertson de l'autre côté de l'Atlantique. Je puis voir que c'est un travail très bon et très avantageux, capable aussi d'un très grand développement. Mr Robertson a bien dit en faisant remarquer que la matière première des produits de laiterie, le lait, est toujours la même, que ces produits soient bien ou mal fabriqués; par suite, il n'en coûte rien de plus pour faire du bon beurre ou du bon fromage que pour en faire du mauvais. (Bravos.) On ne dépense rien de plus à fabriquer un produit de qualité supérieure, de sorte que le cultivateur peut améliorer indéfiniment la qualités de ses produits. M. Robertson a parlé du grand intérêt que l'on prend en Angleterre à la politique, et je suis bien d'accord avec lui dans ce qu'il en a dit. Ce n'est point un honneur pour la presse que de prendre si peu d'intérêt aux sujets ordinaires de la vie de la campagne en fait d'agriculture et de jardinage. (Bravos.) Je sens moi-même que

c'est une noble ambition que celle de relever la condition de l'agriculture; celui qui fait quoi que ce soit pour améliorer la qualité ou augmenter la pureté des aliments du peuple, a bien mérité de sa génération. (Applaudissements.)

Mr A. J. Rowson a appuyé le vote de remerciements, et dit: "Il serait grandement dans l'intérêt du commerce d'avoir nos marchandises de la qualité désirée, pourvu que le prix n'en fût pas trop élevé. Je regrette de devoir dire que je ne connais personne qui fasse fortune ou même grand profit par le commerce de fromage du Canada. (Cris de: Bien! bien!) Mais nous pouvons avec ce fromage faire un peu plus de profit qu'avec celui des Etats-Unis, et c'est là, assurément, un grand avantage pour le Canada. (Bravos.) Quant à ce qu'a dit M. Robertson de la grande attention que les Anglais donnent à ce qu'ils mangent, je crois qu'avec une atmosphère telle qu'il nous a dit, pleine de germes de maladie, nous sommes forcés de nous occuper un peu de nos estomacs. (Bravos et rires.) Il nous faut au moins des aliments mangeables. J'espère que l'année prochaine nous pourrons dire au professeur Robertson que les Canadiens ont en 1893 envoyé de meillenr fromage encore qu'en 1892, et qu'ils n'ont pas gardé pour eux toute la crème. (Rires et applaudissements.)

Le PRÉSIDENT, en plaçant la résolution devant l'assemblée, a dit: "Mr Robertson doit se rappeler que notre désir est d'échanger nos produits manufactnrés contre les denrées alimentaires du Canada. Ce simple échange fait la véritable richesse des peuples.

L'adoption du vote de remerciements a été manifestée par les applaudissements de l'assemblée.

Le professeur ROBERTSON en y répondant a aussi proposé un vote de remerciements au président pour ses bons offices comme tel. Je pourrai, a-t-il dit, rendre témoignage à l'intégrité commerciale des négociants anglais, lorsque de l'autre côté de l'Atlantique je me retrouverai au milieu de ceux qui font des affaires avec vous. Votre réputation a eu l'heureux effet de conduire les marchands canadiens à s'efforcer de suivre votre bon exemple. Si quelques-uns des messieurs présents veulent me rendre visite à Ottawa quand que ce soit, je ferai de mon mieux pour les recevoir avec autant de courtoisie qu'il m'en a été témoigné pendant mon séjour ici. (Applaudissements.)

## 6.—L'AGRICULTURE EN CANADA ET DANS LE COMTÉ D'ABERDEEN.

(*Extrait du "Free Press," Aberdeen, Ecosse*, 14 *janvier* 1893.)

Dans une autre colonne nous donnons un récit abrégé de la récente visite en ce pays du professeur J. W. Robertson, de la ferme expérimentale centrale à Ottawa, qui est en même temps commissaire de l'industrie laitière et agriculteur des fermes expérimentales du Canada. Mr Robertson a publié deux rapports officiels sur le sujet de l'industrie laitière, et des résultats soigneusement réunis d'expériences d'alimention de bétail avec différents fourrages pour l'instruction et la gouverne des cultivateurs canadiens. En ce qui concerne l'industrie laitière il a été fait des progrès considérables avec résultats satisfaisants, et il a été établi un grand nombre de fromageries, plus spécialement dans l'Ontario. La qualité du fromage s'est sensiblement améliorée, et la réputation du fromage canadien dans le marché s'est établie. Mr Robertson ne dit pas que le progrès ait été aussi grand dans la production du beurre ni que le beurre ait été particulièrement apprécié en Grande-Bretagne, mais il annonce qu'à sa suggestion le gouvernement a pris des mesures pour établir des beurreries dans les bâtiments des fromageries. Quant à la question de l'exploitation laitière en Canada on réunit le lait à un point central pour en fabriquer du fromage ou du beurre sur une grande échelle, les quantités de lait apportées étant notées à mesure, ainsi que les détails sur sa qualité; ce système n'a pas "pris" du premier coup dans ce pays-ci. Ensuite s'il n'y a pas garantie que le lait apporté est de qualité uniformément la même, il en résulte pour ce système un désavantage évident qu'il n'est pas facile de surmonter. Il est une question d'une plus grande importance encore, sinon pour le Canada, certainement au moins pour l'agriculture dans le comté d'Aberdeen et les districts environnants; c'est celle de savoir jusqu'à quel point les meilleurs résultats

en fait d'exploitation laitière sont compatibles avec les meilleurs résultats dans l'élevage de bestiaux tels qu'ils puissent tenir le premier rang sur le grand marché à viande de Londres. C'est une question sur laquelle, dans les circonstances présentes, on peut sans donner offense appeler l'attention du parlement canadien et de son actif et intelligent commissaire de l'industrie laitière et agriculteur. La production de beurre et de fromage d'excellente qualité dans les laiteries privées n'est nullement chose inconnue en Ecosse. Elle se continue depuis longtemps dans le comté d'Ayr; mais aussi la masse des cultivateurs du comté d'Ayr vivent de l'exploitation laitière et ont des vaches fameuses comme laitières, mais nullement estimées pour la boucherie. Depuis quarante à quarante-cinq ans, c'est plutôt l'opposé qui est le cas dans le comté d'Aberdeen. Ce comté produit de la viande de boucherie d'une qualité supérieure à toute autre; mais la conséquence en est que l'exploitation laitière n'a qu'une importance très secondaire.

Il est très évident que le professeur Robertson et ses collaborateurs à la ferme expérimentale d'Ottawa ont fait une œuvre utile en disséminant les renseignements sur les résultats exacts obtenus dans l'alimentation du bétail avec différentes variétés de fourrage, aussi bien que dans la culture de plantes agricoles spéciales dans des terrains d'une étendue déterminée. Mais nous pouvons sans donner offense demander: Qu'en est-il du type général du bétail en fait de viande pour la boucherie? C'est là sans doute la question qui nous intéresse le plus ici dans le nord-est de l'Ecosse, nous qui pouvons avec justice nous réclamer d'un lien assez étroit avec le Canada, en tant qu'en premier lieu une grande proportion des premiers colons de l'Ontario sont sortis de cette contrée-ci, et qu'en second lieu il se fait depuis quelques années à Aberdeen un commerce considérable d'importation de bétail d'engraissement (store stock) du Canada. Les chiffres, non compris ceux des jeunes veaux ni des moutons, montrent que ces quatre années passées le nombre de bêtes bovines maigres du Canada débarquées à Aberdeen a été de 48,360, ou en moyenne de plus de 12,000 par an. Et la demande parmi les cultivateurs à même de "nourrir" des animaux pour le marché de Londres est telle qu'on trouverait probablement des acheteurs pour un nombre double: nous décomptons, cela va sans dire, l'interdit récemment placé sur le Canada, mesure que le ministre de l'agriculture a été contraint de prendre à tort ou à raison, après le rapport des vétérinaires experts du département affirmant qu'ils avaient découvert la pleuro-pneumonie chez le bétail venu du Canada. On ne suppose pas que l'interdit sera permanent. Mais, comme le soutiennent depuis longtemps nos agriculteurs les plus intelligents et les plus clairvoyants, il est d'une importance capitale de maintenir pour nos cultivateurs du pays la réputation acquise par des éleveurs de renom il y a plus de trente ans pour notre bétail du comté d'Aberdeen soit Courtes-Cornes soit sans cornes, qui si longtemps a pu comme "Ecossais premier choix" être toujours coté sur le marché de Londres aux prix les plus élevés. Nous croyons que malheureusement pendant ces dernières années de dépression cette réputation n'a pas été pleinement maintenue, même par une assez forte proportion du bétail élevé dans le pays. Et nous pouvons sans hésiter dire que les cargaisons de bétail maigre canadien reçues d'année en année contenaient une beaucoup trop forte proportion de bêtes décharnées, de race dégénérée, difformes, ce qui a encore aggravé le mal; le résultat en est que le prix de vente à Londres est probablement d'un tiers moindre qu'on ne pourrait obtenir de bêtes de bonne race, lesquelles il est plus facile d'entretenir dès leur naissance et que l'on peut toujours engraisser en moins de temps. Si donc les Canadiens désirent continuer à développer le commerce en bétail maigre avec le nord de l'Ecosse, ils ne peuvent trop tôt ni trop soigneusement s'occuper de la question de le produire d'une bonne qualité uniforme. Ce sera un vrai service rendu au cultivateur du pays, et en même temps un avantage pour eux-mêmes. Aussi ne pouvons-nous que regretter la brièveté de la visite du professeur Robertson à Aberdeen qui ne lui a pas permis de se rencontrer avec les principaux cultivateurs du comté d'Aberdeen pour discuter les questions auxquelles nous venons de toucher. Bien que sa mission spéciale n'ait pas trait à l'élevage du bétail, nous n'avons pas le moindre doute qu'un franc échange d'opinion sur le sujet eût été réciproquement avantageux.

## 7.—LES INTÉRÊTS AGRICOLES EN CANADA.

(*Extrait du "Bell' Weekly Messenger," Londres, Angleterre,* 20 *mars* 1893.)

Il est plus d'une leçon intéressante et utile que nous pourrions prendre auprès de nos colonies et des pays étrangers, mais la plus claire de toutes est que le gouvernement a avantage à développer et encourager d'une manière pratique les intérêts agricoles du pays. Dans le courant des quelques mois passés le gouvernement canadien a clairement montré qu'il y a pratiquement moyen d'aider en cela, voire même sans très grande dépense. Il y a en Canada un personnel d'agriculteurs très compétents, avec fermes expérimentales dans toutes les provinces, ainsi qu'un département du gouvernement avec un personnel pratique. Entre les membres de ce dernier aucun n'est plus capable, ni plus zélé pour le bien des agriculteurs de notre colonie la plus rapprochée, que le professeur J. W. Robertson, commissaire de l'industrie laitière du gouvernement, qui a dernièrement fait une visite dans ce pays-ci. L'objet de sa visite était très pratique: il voulait étudier les marchés, les goûts, les besoins du Royaume-Uni, afin de les faire connaître aux agriculteurs du Canada. Il voulait avant tout, savoir quelles étaient les préférences actuelles des consommateurs de la Grande-Bretagne en fait de produits de laiterie. Il comprenait qu'il n'y a aucun avantage à envoyer au marché un produit alimentaire s'il n'est pas de l'espèce, de la qualité, de l'aspect voulu par les consommateurs. Le cultivateur n'a pas les moyens de perdre de l'argent pendant qu'il s'efforcerait de former le goût des consommateurs anglais de manière à ce qu'ils apprissent à aimer ce que lui croirait être la meilleure nourriture pour eux. Les investigations du gouvernement sont faites dans l'intention de conduire les cultivateurs à satisfaire aux préférences et aux préjugés des marchés, et d'indiquer aux hommes d'affaires comment faire un commerce profitable. Les renseignements que le professeur Robertson fournira à son retour, s'ils ne conviennent pas toujours aux exigences locales, seront de nature à encourager et à stimuler les cultivateurs. De plus, le professeur Robertson a adressé la parole, à Londres et à Liverpool, dans des assemblées de marchands, qui importent des produits alimentaires du Canada, et il leur a parlé de ces produits mêmes et de l'importance du commerce canadien. Nous espérons qu'il se tiendra désormais chaque année de ces assemblées dans cinq ou six des grandes villes de la Grande-Bretagne. Il y a lieu de croire que le meilleur moyen de faire prospérer à la fois l'agriculture et le commerce dans les deux pays, c'est de faire mieux connaître dans l'un les méthodes de production et dans l'autre les moyens de distribuer les produits aux consommateurs. Le professeur Robertson, par les journaux et d'autres manières, a donné au public une idée du travail d'expérimentation et d'instruction que le gouvernement canadien fait exécuter pour l'avantage des cultivateurs.

Aux fermes expérimentales et aux stations expérimentales de laiterie du Canada, il se fait des expérimentations sur la culture des céréales, sur celle des plantes fourragères, sur l'alimentation du bétail, sur l'engraissement des porcs, sur l'élevage des volailles, sur la culture des arbres fruitiers, etc., etc., le principal objet en vue étant de faire appliquer les principes théoriques de l'agronomie à la pratique des cultivateurs ordinaires. Ces travaux ne sont point vains, et ce qui était autrefois connu de quelques-uns seulement, devient la propriété commune du grand nombre.

Dans le cours de ses recherches et de ses voyages dans différentes parties de l'Angleterre et de l'Ecosse, le professeur Robertson a reconnu plus clairement qu'il y a harmonie d'intérêts entre les cultivateurs de la Grande-Bretagne et ceux du Canada et nous avons obtenu de lui les notes suivantes sur différentes questions:—

"Je suis convaincu que sur les deux millions de livres sterling (£2,000,000) de fromage importés annuellement du Canada en Grande-Bretagne, les deux tiers au plus de cette quantité sont vendus aux consommateurs comme étant un produit canadien.

"Dans différents endroits, les bouchers au détail m'ont dit qu'il n'y avait que les petits établissements à bon marché où l'on vendît du bœuf canadien ou américain. Le fait est que les consommateurs anglais achètent tout le temps du fromage canadien et du bœuf canadien sous le nom d'' Anglais premier choix.' C'est une injustice

patente et criante envers les cultivateurs anglais, et où il n'y a ni gain ni profit pour les cultivateurs canadiens.

" Naturellement, il serait difficile de rédiger et d'appliquer une loi qui fît disparaître cette injustice ; mais à peu près tout ce qui est dans l'intérêt du public ou des particuliers, ce qui mérite le plus d'être fait, est difficile à bien faire. Les parlements dans d'autres pays se sont abaissés jusqu'à ne plus être qu'un comité de finances en faveur de quelque coalition assez puissante pour enrichir les représentants du peuple aux dépens du public. Personne ne craint que le parlement britannique agisse ainsi à l'égard de l'agriculture ou d'aucune autre industrie; mais il semble évident que le devoir du parlement est de légiférer de manière à ce que les droits de chaque citoyen soient respectés, quelle que soit la sphère de son activité, et surtout de façon à empêcher la fraude ou l'injustice par de fausses désignations. S'il désigne faussement la marchandise, l'intermédiaire fraude le consommateur auquel il vend, en même temps que le producteur. Les cultivateurs anglais n'ont-ils pas des droits de propriété, demandant la protection des lois, dans les noms de 'bœuf anglais,' 'bœuf écossais,' 'cheddar anglais,' 'cheddar écossais,' etc.? Il semblerait que non.

" Puisque les intermédiaires qui s'occupent de distribuer le bœuf frais en Angleterre et en Ecosse, ont la tendance à augmenter la différence entre les prix qu'ils paient aux producteurs et celui qu'ils se font payer par les consommateurs, et cela à un degré qui est hors de toute proportion raisonnable avec les services qu'ils rendent, le professeur Robertson espère que les autorités du Canada prendront des mesures pour remédier à ce déplorable état de choses dans l'intérêt de nos cultivateurs.

" Les conditions du climat et du sol en Angleterre et au Canada diffèrent sous des rapports qui sont rarement reconnus ou signalés. Le froid et les gelées continues les longs hivers du Canada permettent au sol de retenir les nitrates qui seraient autrement lessivés par l'eau. Des autorités compétentes en Angleterre ont estimé que les eaux de drainage entre les mois de novembre et de mars emportent une quantité de nitrates par acre qui suffirait pour une récolte moyenne de blé.

" La chaleur des étés au Canada favorise la croissance vigoureuse des plantes fourragères, ce qui fait de l'alimentation du bétail de boucherie ou des vaches laitières une source de bénéfices durant l'hiver. Le pays qui était peuplé par des millions de buffles est naturellement propre à l'élevage d'animaux de boucherie qu'il entretient dans un état de santé vigoureuse.

" L'interdiction de l'entrée des jeunes bœufs canadiens en Angleterre, en raison d'un cas supposé de pleuro-pneumonie, ne sera pas un mal à tous égards pour les cultivateurs canadiens et ne leur nuira guère s'il les contraint à engraisser leurs animaux à point avant de les expédier hors de leur pays.

" Le côté coercitif de cette mesure est désagréable ; mais dans plusieurs occasions le salut économique des individus et des nations à dépendu d'un événement qui les a forcés d'étudier à nouveau et d'examiner leurs circonstances et leurs habitudes avec toute l'énergie que donne le sentiment qu'il y va de leur existence même.

" Les aptitudes des cultivateurs intelligents des deux pays trouveront pleinement à s'employer avec avantage, surtout à produire des denrées alimentaires plus concentrées et de plus belle qualité, telles que beurre, fromage, lait, bœuf, porc, mouton, volailles, fruits, etc. Les gens du peuple sont maintenant assez à l'aise pour pouvoir et vouloir acheter une nourriture qui ne soit plus simplement propre à apaiser leur faim, mais qui soit en outre d'un aspect appétissant et d'un goût exquis. Dans l'ouest et le sud-ouest de l'Ecosse, où l'industrie laitière est la principale ressource des cultivateurs, j'ai trouvé que ce qu'on savait du sujet de la crise agricole, on l'avait appris par ouï-dire ou par les journaux. Depuis cinq ou six ans on emploie dans toute cette région des instructeurs dans la fabrication du fromage venus du Canada. Il ne s'en suit pas que l'agriculture avantageuse s'est maintenue en tout ou en grande partie grâce à ce secours ; mais c'est un fait reconnu que la qualité intrinsèque du fromage et le prix relatif qu'on en réalisera ont monté de 20 à 25 pour cent.

" Les prétendues têtes sages de l'Angleterre peuvent continuer à ridiculiser les leçons qu'un jeune pays comme le Canada peut leur donner, mais ceux qui cherchent

des remèdes à l'état languissant de l'agriculture qu'on dit régner dans beaucoup de districts de la Grande-Bretagne ne seront pas moins compétents à en trouver, s'ils étudient soigneusement ce que fait le gouvernement du Canada.

" Le sol doit appartenir à des propriétaires—en tout cas appartiendra—encore à des propriétaires pendant un grand nombre d'années. Il faut que ces propriétaires retirent des bénéfices de leurs capitaux, à moins que les capitaux ne perdent leur valeur pour être employés ailleurs et autrement. Le moins raisonnable des propriétaires est moins impitoyable qu'une société de prêts sur hypothèques qui exige le paiement de 5 et 7 pour cent d'intérêt net, sans rien rendre ou débourser pour la construction et l'entretien des bâtiments. Le percepteur des impôts n'a pas l'habitude de faire des rabais, que la saison soit bonne ou mauvaise."

Tels ont été quelques-uns des objets et des résultats du voyage du professeur Robertson dans ce pays-ci ; et il est indubitable qu'en l'envoyant le gouvernement canadien a rendu un grand service aux cultivateurs du Canada. Nous avons même attendu une ou deux semaines avant d'attirer l'attention sur la visite du professeur, afin de voir ce qu'il en résulterait de bon. Un grand négociant en produits étrangers nous informe qu'évidemment " cette visite sera très avantageuse pour le commerce du Canada, car on choisit déjà les produits avec plus de soin que par le passé," et que " tout ce qui nous arrivera à l'avenir sera exactement ce que demandent les marchés." Quand, demanderons-nous, le gouvernement britannique prendra-t-il le même soin pour faire connaître au cultivateur anglais quels sont les besoins du marché de son propre pays ? Nous devrions profiter de l'exemple que nous donne le Canada à cet égard.

---

## HUITIÈME PARTIE.

## SUJETS DIVERS.

### 1.—FROMAGE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

L'amélioration qui s'est produite et qui se continue dans la réputation du fromage de la province de Québec, a beaucoup attiré l'attention. Conformément aux instructions reçues de vous quand j'étais en Angleterre en décembre 1892, j'entrai en correspondance avec le secrétaire honoraire de la Provision Trade Association (Association de négociants en denrées) de Bristol au sujet d'une résolution proposée pour adoption par cette association, laquelle paraissait proscrire le "fromage français" (French cheese). Je soumets ici copies des lettres échangées :—

PROVISION TRADE ASSOCIATION DE BRISTOL,
55 rue Victoria, BRISTOL, 17 décembre 1892.

A MONSIEUR J. W. ROBERTSON,
Hôtel Adelphi, Liverpool.

CHER MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous transmettre sous ce pli copie de la résolution que vous avez demandées par télégramme.

Vous remarquerez que le règlement proposé a besoin d'être confirmé à notre prochaine session générale, qui aura lieu au commencement du nouvel an. Si vous avez quelques remarques ou suggestions à faire, je les présenterai avec plaisir à la session.

D'après le mot "Commissaire" dans votre télégramme, je suppose que vous agissez au nom du gouvernement ou de la chambre de commerce du Canada.

Je suis votre dévoué,

W. T. PARKER,
*Secrétaire honoraire.*

*Bristol Provision Trade Association.*

A une réunion du comité tenue le 15 novembre 1892, la résolution suivante a été adoptée comme addition aux règlements de la Provision Trade Association de Bristol, et elle sera soumise pour être confirmée à la prochaine session générale :

" Le fromage fabriqué dans la section française du Canada ne peut être présenté " pour exécution d'un engagement contracté de fournir du ' fromage canadien de " choix.' " Le vendeur doit livrer du fromage fabriqué dans toute partie du Canada " autre que la section française."

Il a été de plus résolu "qu'il soit fourni copie de la présente résolution à chacun des membres de l'association."

W. T. Parker,
*Secrétaire honoraire.*

*Extrait d'une lettre du professeur Robertson à l'honorable A. R. Angers, datée de Glasgow, 4 janvier* 1893.

J'envoie sous même pli copie de la lettre que j'ai adressée au secrétaire honoraire de la Provision Trade Association de Bristol.

Liverpool, 19 décembre 1892.

Monsieur W. T. Parker,
Secrétaire honoraire,
Provision Trade Association de Bristol.

Cher monsieur,—J'ai reçu votre estimée du 17 courant, à laquelle vous aviez joint copie d'une résolution adoptée par un comité de la Provision Trade Association de Bristol concernant " le fromage fabriqué dans la section française du Canada." Puisque vous me faites l'honneur de m'inviter à présenter des remarques ou des suggestions sur la substance de la résolution, je désire soumettre les faits suivants à la considération de votre association :—

1° Je pense ne pas me tromper en croyant que le seul but de la résolution est de protéger les acheteurs de sorte que " pour exécution d'un engagement contracté de fournir du fromage canadien de choix " ils ne soient pas contraints d'accepter du fromage de qualité inférieure, soit quant au fromage, quant à son fini, quant au boîtes, ou quant à son état.

2° Je suggérerais que de déterminer la qualité du fromage, et non de proscrire le fromage de telle ou telle section du Canada, serait une solution de la difficulté plus satisfaisante et plus avantageuse, aussi bien pour les marchands anglais que pour les marchands canadiens et les producteurs canadiens.

3° Je suggère respectueusement qu'une résolution formulée comme suit serait adéquate et utile :—" En exécution d'un engagement contracté de fournir du fromage canadien de choix, il ne pourra être présenté que du fromage de saveur franche sans mauvais goût ; de texture saine, ferme et onctueuse, de couleur uniforme, sans marbrures, à croûte sans crevasses, d'un aspect net digne d'un bon ouvrier, et enfermé dans de bonnes boîtes juste de la grandeur nécessaire."

4° Selon mon opinion si la résolution qui a été acceptée par le comité était adoptée par la Provision Trade Association de Bristol, le commerce du fromage entre le Canada et Bristol en souffrirait, ainsi que les producteurs de fromage dans de vastes districts du Canada où l'on fabrique maintenant du fromage de choix.

5° En réalité, c'est avant tout suivant la qualité intrinsèque que le fromage du Canada se vend sur les marchés de la Grande-Bretagne et du Canada ; et je sais après examen personnel des produits, que dans quelques-unes des " sections françaises " du Canada, on fabrique maintenant du fromage de qualité aussi supérieure que dans aucune autre partie du Canada.

6° Dans quelques parties de la province de Québec le fromage n'est pas encore aussi bon qu'il pourrait l'être et qu'il le sera ; d'année en année il s'y fait de grands progrès grâce aux travaux des instructeurs ambulants, à la formation de syndicats

de fromageries sous les soins d'inspecteurs compétents, et à la publication dans mon bureau de bulletins contenant des instructions générales pour chaque mois de la saison. Dans la province de Québec environ 300 fromageries ont, dans le courant de l'été passé, participé aux avantages des visites des instructeurs ambulants et des inspecteurs.

7° Si cette saison-ci le défaut de renseignements sur les progrès du commerce du fromage en Canada et sur les étendues du pays où l'on fabrique maintenant du fromage de qualité supérieure, fait prescrire par la Provision Trade Association de Bristol une certaine classe de fromage, le même esprit pourrait l'année prochaine interdire aussi l'importation de produits des provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Ecosse et de l'île du Prince-Edouard,—ce dont les importateurs de Bristol seraient les premiers à souffrir.

8° Aucune autre association commerciale de ce côté-ci de l'Atlantique n'a proposé de règlement si peu propre à produire l'effet voulu et si propre à induire en erreur.

9° L'année passée j'ai fait un envoi de fromage de la province de Québec à Liverpool; la provenance en était marquée sur le fromage en grosses lettres; il a été vendu suivant sa qualité sous le nom de sa province et cela au prix le plus élevé du marché.

10° J'ai fait des envois de fromage du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Ecosse, marqué comme tel en grosses lettres; il a été vendu pareillement suivant sa qualité sous le nom de sa province et au prix le plus élevé du marché.

11° Cette année-ci j'ai ici et à Londres des envois venus de l'Ontario. Quelques-uns se sont vendus 1s. 6d. de plus que la cote la plus élevée mentionnée dans les comptes-rendus publiés.

12° J'ai en route venant de l'île du Prince-Edouard des envois qui, je crois, seront aussi appréciés et se vendront à des prix aussi élevés que le meilleur fromage de l'Ontario.

13° Si vous voulez être assez bon pour me donner le nom d'une maison de Bristol ou pour les recevoir vous-même, je me ferai un plaisir de vous envoyer un lot de 10, 20 ou 50 boîtes de ce fromage de l'île du Prince-Edouard afin que les membres de votre association puissent l'examiner.

14° Je n'ai point ici à présent de fromage venant de "la section française du Canada;" mais à mon retour en Canada, je me ferai un plaisir d'envoyer pour les vendre quelques centaines de boîtes de fromage de la section française à telle maison de Bristol dont votre association me donnera le nom, afin d'en faire connaître la qualité aux membres de votre association et d'avoir leur opinion sur ce qu'il y aurait encore à faire pour l'améliorer pour qu'elle satisfasse aux besoins et aux préférences de votre commerce.

15° Je désire vivement savoir ce qui peut faire défaut dans la qualité et l'empaquetage pour satisfaire aux besoins des marchands et des consommateurs anglais; et si votre association veut bien m'en donner l'occasion, je me ferai un plaisir de me rencontrer en conférence avec ses membres et d'apprendre de leur bouche comment notre département en Canada peut avancer les intérêts de l'industrie laitière dans ce pays-là, en suivant les recommandations que votre association pourrait faire.

16° Je vous ai adressé quelques exemplaires de mon rapport annuel de l'année dernière, afin que vous et les membres de votre association puissiez vous former une idée de la nature et de la portée de nos travaux.

Les lettres qui me seront adressées au Bureau du Haut-Commissaire pour le Canada, 17 rue Victoria, Londres, S.-O., me seront transmises.

J'ai l'honneur d'être,

Votre obéissant serviteur,

(Signé) JAS. W. ROBERTSON,
*Commissaire de l'industrie laitière.*

*Extrait du compte-rendu d'un discours à la* 15*e convention annuelle de l'Association laitière de l'est de l'Ontario, tenue à Coburg le* 7 *et le* 8 *janvier* 1892.

Dans la province de Québec tous les comtés ont été visités par nos instructeurs ambulants; et ces deux dernières années la qualité du fromage de cette partie du Canada s'est considérablement améliorée. Il a été fait quelques travaux de recherche expérimentale à la fromagerie de Dunham (Québec). Le lait des cantons de l'est et d'autres parties de Québec paraît être plus riche en matière grasse et aussi en saveur que celui des parties moins accidentées du Canada. A l'exposition de laiterie de tout le Canada, qui s'est tenue à Sherbrooke (Québec), du fromage fabriqué dans la province de Québec a concouru avec le produit de quelques-unes des meilleures fromageries de l'Ontario. Le fromage de Québec a remporté le *sweepstakes* du Canada. Tout considéré, l'ensemble du fromage présenté en cette occasion à Sherbrooke est le meilleur en fait de qualité que j'aie jamais examiné.

*Extrait du rapport du Commissaire de l'industrie laitière pour* 1891–92, *page* 15.

L'exposition laitière de la Puissance a eu lieu du 1er au 5 septembre 1891 à Sherbrooke (Québec). A cette exposition ont été présentés des fromages venant de Québec, de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et de la Nouvelle-Ecosse. Pour juger du mérite des fromages j'ai été assisté par Mr Andrew Clement de Glasgow (Ecosse), un des importateurs de fromage sur les marchés de l'Ecosse qui font le plus grand commerce et ont le plus d'expérience, et par Mr D. M. Macpherson, de Lancaster (Ontario). La qualité du fromage s'est trouvée en général excellente. Selon mon opinion qui a aussi été celle des deux experts que je viens de nommer, et tout bien considéré, il n'a jamais été présenté de fromage de meilleure qualité dans aucune exposition en Canada. Dans l'exposition de beurre figuraient des paquets venus de la Colombie-Britannique. Le beurre de beurrerie de la province de Québec était exceptionnellement beau. L'exposition a fait ressortir, mieux qu'il n'aurait été possible d'aucune autre manière, les grands progrès dans l'amélioration des produits de l'industrie laitière de la province. La rivalité amicale qui existe entre les provinces sœurs de la Puissance pour occuper le premier rang quant à la réputation de leurs produits, tendra dans chacune à l'avantage de tous ceux qui s'occupent d'exploitation laitière.

*Extrait du compte-rendu d'un discours à Québec,* 31 *mai* 1892.

A ces quelques mots sur notre commerce de fromage et de beurre, permettez-moi d'ajouter que l'année passée à la grande exposition provinciale tenue à Sherbrooke, nous avions, je crois, l'une des collections de fromages les plus belles et les plus considérables que j'ai jamais vues dans ce pays, en Angleterre ou en Ecosse. Pour juger ces fromages à Sherbrooke, un des importateurs de fromage les plus éminents et les plus importants de l'Ecosse et de l'Angleterre, m'a été associé. Son verdict a été qu'en somme cet ensemble de fromage était le plus beau qu'il eût jamais jugé; et dans ce concours-là c'est le fromage de la province de Québec qui a remporté le premier prix avec le sweepstakes du Canada et la médaille d'or. Je puis me rappeler qu'il y a quelques années, le fromage de la province de Québec se vendait demi-centin à un centin et demi de moins la livre que celui de la province d'Ontario; tandis que maintenant dans certains cas les fromages de la province de Québec rapportent un prix presque égal. On peut dans la province de Québec fabriquer du fromage tout à fait aussi excellent que nulle part ailleurs en Canada; et grâce à l'esprit d'entreprise de quelques-uns de nos hommes publics, le travail consistant à instruire et à donner des renseignements aux fabricants de fromage a eu tellement de succès, que Québec se reconnaît capable d'arriver au premier rang.

L'exposition de laiterie du Canada a été en grande partie le fait de Mr Rufus Pope, M.P., et de Mr H. S. Foster. L'un et l'autre se sont extrêmement intéressés à l'organiser et à la diriger; et tout mouvement public de ce genre amené à bonne fin fait honneur à la province.

J'ai ensuite envoyé ce fromage en Angleterre d'où j'ai reçu les rapports les plus flatteurs quant à leur qualité, et la plus grande attention qui a été ainsi appelée sur la qualité du fromage de Québec, a fait qu'on s'est davantage informé au sujet du fromage de Québec que l'on ne faisait auparavant.

*Extrait du compte-rendu d'un discours à Saint-Hyacinthe (Québec), 29 octobre* 1892.

La province de Québec jouit depuis longtemps d'une bonne réputation pour l'excellente qualité de son beurre. Plus je vois cette province avec sa population, ses pâturages, ses cours d'eau, ses récoltes de fourrage et son bétail, plus je suis persuadé qu'elle est admirablement adoptée pour réussir dans l'exploitation laitière. Jusqu'à l'année dernière le fromage de la province de Québec ne faisait guère honneur aux fabricants. Mais ces trois dernières années l'amélioration a été considérable. On en a eu une preuve réjouissante à l'exposition de laiterie de la Puissance à Sherbrooke en 1891, où un expert de Grande-Bretage, qui ne pouvait être partial pour aucun district du Canada, a dit que le fromage de Québec était du plus beau qu'il eût jamais examiné à aucune exposition sur ce continent ou en Grande-Bretagne. L'honneur acquis à Sherbrooke en 1891 a été plus que maintenu par le fromage à l'exposition de cette année-ci, 1892, dans la même ville. Le commissaire de l'industrie laitière a choisi des fromages échantillons venant d'environ 20 fromageries différentes, et les a envoyés à la grande Exposition industrielle à Toronto, afin qu'ils y fussent comparés avec le fromage de l'oust de l'Ontario par les principaux acheteurs de fromage de l'Ontario. Le compte-rendu suivant extrait des journaux de Toronto montre quelle excellente impression le fromage de Québec a faite sur ceux qui l'ont examiné :—

TORONTO (Ontario), 14 septembre 1892.

" A MM. le président et les directeurs de l'Exposition industrielle :—

" MESSIEURS,—En examinant soigneusement un lot de 29 fromages venant de 18 fromageries différentes du district de Bedford (Québec), nous les trouvons bien fabriqués, de qualité uniforme et excellente—en somme, supérieurs aux fromages exposés ici de toute autre partie du Canada, et nous recommandons fortement qu'il soit accordé une médaille d'or au président de l'association laitière du district de Bedford (Québec), pour une collection de qualité si supérieure. Nous désirons exprimer notre haute appréciation de l'amélioration, et de l'excellence du fromage présenté à l'exposition par un district où l'industrie fromagère est comparativement nouvelle.

" Le tout respectueusement soumis.

E. CASSWELL, A. F. MACLEAN,
JOHN PODMORE, JAS. W. ROBERTSON."

Le fait que dans beaucoup de districts de Québec le fromage a été coté au même prix que celui des premières fromageries de l'Ontario est une preuve additionnelle du progrès accompli par les fabricants de cette province-ci. Je suis aise de savoir et de certifier le fait que dans tout l'Ontario il n'y a pas deux hommes qui soient fâchés du succès de la population de Québec dans cette industrie. Pour moi-même, je serais aise de savoir quand le moment en sera venu, où Québec aura tellement fait de progrès et aura fabriqué des produits de laiterie d'une telle excellence qu'ils seront placés au premier rang à l'exposition universelle, aussi bien qu'ils l'ont été à Sherbrooke et à Toronto."

*Extrait du compte-rendu d'un discours à Liverpool (Angleterre), dans le journal " Liverpool Daily Post", du* 21 *décembre* 1892.

Québec est une province dont les habitants sont pleins d'espoir, de courage et d'optimisme. Ils sont sans contredit les plus grands optimistes sur un continent où le pessimisme est un malingre exotique que l'éclat du ciel du Canada et la siccité exhilarante de l'air du Canada bannit dans les cryptes du foie des buveurs de whisky, des fumeurs de tabac, des professeurs grognards, ou des hommes de politique désappointés. (Rires.) La population a la sagesse de s'enthousiasmer pour les travaux auxquels elle s'occupe. Le gouvernement fédéral aussi bien que le gouvernement provincial travaillent au développement des moyens d'instruction parmi les cultivateurs et à celui des ressources que possède la province pour la production de denrées alimentaires. Ces quelques dernières années la qualité du fromage de cette

province s'est considérablement améliorée. Un grand nombre de fromageries et de beurreries fabriquent maintenant des produits tout aussi bons que les meilleurs de l'Ontario. J'ai appris avec surprise qu'un comité de la Provision Trade Association de Bristol avait accepté une résolution qui discrédite la qualité du fromage d'un district particulier de Québec. Dans le district français de Québec il y a maintenant de grandes quantités de fromage fabriquées par des syndicats de fromageries sous la direction d'instructeurs et d'inspecteurs compétents. Le fromage est loin d'être ce qu'il était il y a quelques années. Les riches herbages, les eaux vives, les nuits fraîches, l'excellente race de bétail, et l'esprit d'entreprise de la population, tout promet une très rapide extension du commerce entre Québec et Liverpool en fait de produits alimentaires de qualité supérieure.

*Extrait du compte-rendu d'une entrevue publié dans le journal "Star" de Montréal, du* 21 *janvier* 1893.

J'ai reçu beaucoup de plaintes sur la pauvre qualité des boîtes dans lesquelles le fromage a été expédié, surtout celui de la province de Québec. Pour le fromage de la station expérimentale de laiterie à Perth, dans le comté de Lanark (Ontario), expédié en Angleterre, il y a eu moins de 6 pour 100 des boîtes endommagées en aucune façon à leur arrivée aux entrepôts de Londres et de Liverpool. De bonnes boîtes solides ajoutent de 1 à 2 shillings par quintal à la valeur du fromage, et le coût extra de ces boîtes solides n'était que de 3 centins. J'espère que fabricants de fromage, patrons, agents de vente et acheteurs insisteront tous sur la nécessité de n'emballer le fromage que dans des boîtes solides, juste de la grandeur nécessaire.

J'ai trouvé que le fromage du Canada croît toujours en faveur auprès des marchands en gros et en détail. Dans le district de Manchester les fromages gras de Québec n'ont pas été particulièrement appréciés. L'irrégularité de forme et de grandeur, l'extérieur mal soigné ou nullement soigné, et la très mauvaise qualité des boîtes étaient les principaux défauts d'une partie du fromage de cette province. Avec un peu plus de soin et de goût on aurait pu corriger tous ces défauts. La race française a la réputation d'empaqueter les produits de toute sorte avec le plus de goût. Les fabricants de fromage et de beurre de Québec devraient tâcher de maintenir la bonne réputation de leur nation sous ce rapport. Le fait qu'ils en retireraient un beau profit, ne devrait pas les en décourager.

*Extrait du compte-rendu d'un discours au congrès d'agriculture, tenu à Québec,* 24 *janvier* 1893.

Vous avez peut-être entendu dire que certaines personnes en Angleterre ont des préventions contre la qualité et le nom de certains produits alimentaires de la province de Québec. Dernièrement, pendant que j'étais en Grande-Bretagne, l'Honorable Mr Angers, Ministre de l'agriculture du Canada, m'a envoyé un télégramme me priant de donner des renseignements pour faire disparaître les préventions contre le fromage de Québec ou de la partie française, que l'on disait être inférieur, quoiqu'une bonne partie fût certainement du plus excellent. Un comité de la Provision Trade Association de Bristol avait recommandé à l'association d'adopter une résolution qui, pratiquement, classait tout le fromage venant des districts de langue française de Québec comme inférieur au fromage canadien de choix. Cette action ou ce projet d'action ont fourni l'occasion d'appeler l'attention des négociants de la Grande-Bretagne et du Canada sur la qualité très supérieure d'une bonne partie du fromage qui a été fabriqué la saison passée dans la province de Québec. Dans tous les cantons de l'Est et dans le district de Saint-Hyacinthe, beaucoup de fromageries fournissent un produit que les marchands de certains marchés de la Grande-Bretagne, aiment tout autant sinon mieux que celui de l'Ontario. Si tout le fromage fabriqué dans la province était amené au même degré ou à un degré plus élevé d'excellence, on pourrait le marquer comme "Canadien de choix" et il ferait honneur à cette marque. Je sais que la population de Québec est assez entreprenante, assez courageuse, et assez énergique pour faire un effort afin de fabriquer et d'envoyer en Angleterre du fromage d'une qualité telle qu'il ajoutera à la réputation précédente de la province, et rapportera un prix relativement plus élevé que jamais jusqu'ici.

## 2.—INSTRUCTIONS POUR LA CULTURE DU MAÏS-FOURRAGE, ETC.

L'expérience de la saison nous conduit à formuler les conclusions suivantes quant à la culture du maïs, la construction des silos et la manière de les remplir :—

Sol.—Si l'on a à la portée du silo un champ disponible à terre légère, chaude, il faut le choisir de préférence à des terres fortes argileuses ou froides. On peut enfouir le gazon par un labour, peu avant l'ensemencement, et il est probable que l'on se trouvera bien de ce mode de préparation. Dans tous les cas, il faut appliquer au terrain une forte couche de fumier de ferme, le labourer au printemps et bien pulvériser le sol avec la herse avant de semer le maïs.

Semence.—Il est nécessaire de faire l'épreuve de la vitalité et de la vigueur de végétation de la variété qu'on a choisie. Un cultivateur pour s'assurer à cet égard de ce qui en est de son grain de semence, n'a qu'à en mettre quelques grains dans un pot à fleurs dans un endroit chaud de la maison. On a fréquemment des désappointement si l'on néglige de faire l'épreuve de la vitalité du grain avant de le semer. En règle générale, la meilleure variété à choisir est celle qui produit le plus grand poids par acre et dont le grain se "lustre" avant les gelées. On peut dire que le moment où le grain se "lustre" est celui où le maïs commence à n'être plus dans la meilleure condition possible pour être bouilli en épi pour la table. Il vaut mieux choisir plutôt une variété un peu petite, mais qui arrivera certainement à lustrer son grain qu'une variété de haute taille, qui n'atteindrait pas le degré de maturité qu'on désire.

La quantité maximum de semence à l'acre peut être mise à 25 livres; nous avons obtenu d'excellents rendements en semant à raison de 18 à 20 livres à l'acre.

Semis.—Le maïs paraît mûrir plustôt et produire un plus grand nombre d'épis si on le sème en buttes espacées de 3 pieds en tous sens. On peut semer le maïs à l'aide d'un semoir à maïs qu'un homme fait fonctionner (hand corn-planter). Il faut mettre de 4 à 6 grains par butte. On peut aussi semer le maïs avec une houe: on l'enfonce d'au moins deux pouces dans le sol, puis on affermit le sol au-dessus en le foulant avec le pied. Pour une petite surface on peut tracer à la charrue des sillons de 3 pouces de profondeur et espacés de trois pieds. On peut ensuite faire passer en travers des sillons un marqueur que l'on peut fabriquer en enfonçant à 3 pieds les unes des autres des chevilles de bois ou des dents de herse dans un madrier. On fait tomber 4 à 6 grains aux points d'intersection, puis on les recouvre rapidement avec le pied. Pour de grandes surfaces on se sert avec avantage d'un semoir à maïs à un ou à deux chevaux. Le semis du maïs en buttes fournit l'occasion de nettoyer parfaitement le terrain des mauvaises herbes, sans beaucoup de main-d'œuvre, car il permet de passer le cultivateur dans les deux directions.

Quand on sème en rangs, les rangs doivent être espacés de 3 à 3½ pieds et on peut mettre 3 ou 4 grains par pied de longueur. Pour de petites parcelles. il est commode de tracer un sillon à la charrue: on laisse tomber la semence comme il a été dit, puis on la recouvre. Pour de grandes surfaces on trouvera très utile un semoir à maïs à un ou à deux chevaux.

Profondeur.—La semence de maïs doit être enfouie à la profondeur de 2 à 3 pouces.

Binages.—Dans les terrains qui forment croûte à la surface, un léger hersage avant ou aussitôt après la levée du maïs, contribuera beaucoup à la vigueur et au développement des plantes. Des hersages jusqu'à ce que le maïs a atteint 6 pouces de hauteur augmentent la rapidité du développemt et le rendement par acre. Tant que les plantes sont petites, il faut biner profondément jusque tout près de leur pied. Quand elles ont atteint plus de 3 pieds de hauteur, il faut biner moins profondément et moins près afin de ne pas couper leurs racines latérales.

Silos.—Les principales couditions qu'un silo doit remplir sont: force pour résister à la poussée intérieure de l'ensilage, exclusion de l'air, et une bonne profondeur, de manière que l'ensilage se tasse en une masse compacte. Les parois des

silos seront en général suffisamment fortes si on les construit avec des montants de 2 x 10 pouces ou de 2 x 12 pouces espacés entre eux de 18 pouces à 2 pieds. Un fond en argile ou en terre est très économique, et aussi bon qu'aucun autre. L'intérieur des parois du silo peut se composer d'un simple revêtement de planches cloués horizontalement aux montants. Les planches doivent être à rainures et à languettes (embouvetées) et rabotées à l'intérieur. Si l'on laisse chaque seconde planche dépasser aux coins de manière à ce qu'il y ait joint d'emboîtement, la structure en sera d'autant plus ferme. Il faut à l'intérieur couper les coins par une planche ou un madrier de 10 pouces de largeur que l'on dresse sur un de ses bouts contre le coin. Il faut remplir de sable ou de bran de scie l'espace triangulaire qui reste derrière. J'estime que des montants de 2 x 10 pouces ou de 2 x 12 pouces, et un revêtement de bois sain enbouveté cloué à l'intérieur, suffisent pour la conservation de l'ensilage. On peut quelquefois trouver avantageux d'y faire telle ou telle addition. S'il se gèle une portion de l'ensilage autour des côtés, c'est plutôt un inconvénient qu'une perte. On n'a, avant de l'offrir au bétail, qu'à le mêler avec l'ensilage chaud provenant du milieu du silo.

Coupe du maïs.—Nous avons trouvé que de faire couper le maïs-fourrage à main d'homme était la manière la plus économique de le récolter que nous ayons essayée. Si l'on laisse ensuite le maïs se faner dans les champs jusqu'à ce qu'il ait perdu 15 à 50 pour cent de son eau, il s'y développe un parfum aromatique, et l'ensilage a une odeur d'autant plus agréable. Dans un essai de fanage sur deux tonnes de maïs que nous avons laissées faner dans les champs en petits tas de 25 à 30 tiges chacun, nous avons trouvé que s'il est ainsi exposé pendant deux jours à un soleil brillant, il a perdu 28·5 pour 100 de son poids ; et au bout d'une exposition de quatre jours il en a perdu 36·8 pour 100. Au bout de vingt-huit jours d'exposition en tas il avait perdu 52 pour 100, et au bout de cinq mois, il avait perdu 58·8 pour 100.

Fanage du maïs.—Il faut couper le maïs en automne avant qu'il y ait aucun danger de gelée; car la gelée lui ôterait de la valeur, si elle arrivait avant que la coupe fût achevée. On peut couper le blé avec une faucille, une serpe ou un couteau à maïs ; puis le mettre en gros tas ou meules dans le champ ou dans la cour de ferme. Quand il est en partie sec, on peut l'entasser sans le serrer, les tiges debout, dans une grange, un hangar ou sur un plancher plus élevé. Il ne faut jamais l'entasser en grande masse en couchant les tiges; autrement il s'échaufferait et se moisirait. Si on laisse le maïs dans le champ fermement attaché ensemble au sommet par un lien en foin ou en paille ou par une ficelle, il s'y sonservera sans perdre beaucoup jusque tard en automne, où l'on pourra le rentrer dans la cour de ferme. Là il y a moyen, quand on n'en a pas une quantité considérable, de le conserver presque en aussi bon état que dans un silo. Le procédé n'est pas nouveau dans l'ouest de l'Ontario, mais il l'est à beaucoup de personnes dans d'autres parties du Canada. Il consiste à prendre des poteaux fourchus que l'on enfonce en ligne dans le sol et sur lesquels on place des perches. On couche sur le sol quelques vieilles pièces de bois, comme pour supporter une meule de foin ; là-dessus on met le maïs debout appuyé contre la perche jusqu'à en avoir de chaque côté 2 ou 3 pieds d'épaisseur. De part et d'autre vers le haut du maïs en dehors on attache l'une à l'autre à l'aide de foin ou de paille deux perches placées horizontalement suivant la longuenr. Ensuite on appuie de part et d'autre par dessus des planches que l'on fait déborder l'une sur l'autre de manière à empêcher la pluie de pénétrer. On prend le maïs à mesure par une extrémité et il n'y a guère plus de déchet que si le maïs avait été ensilé ; la dépense pour le matériel de construction est ainsi nulle. Qui que ce soit peut en quelques heures mettre ainsi son maïs en sûreté. J'ai trouvé ces années passées que ce procédé fait parfaitement bien ; le maïs se conserve sans altération, sauf que les tiges extérieures sont un peu décolorées. Le seul risque serait, si l'on mettait une couche de paille sous le maïs, qu'elle servirait d'asile à un nombre considérable de souris.

Remplissage du silo.—Il est avantageux de hacher pour l'ensilage les variétés de maïs à grosses tiges en longueurs de $\frac{1}{2}$ pouce à $\frac{3}{4}$ de pouce. Quand il est ainsi coupé, il ne s'en perd point, et les animaux mangent entièrement les épis aussi bien

que les tiges. Il faut avoir soin de distribuer également le maïs dans le silo, pendant qu'on le remplit, et de fouler parfaitement les coins et les côtés. Il ne paraît pas être nécessaire ni avantageux de charger le maïs de poids. Une fois le silo plein il faut en égaliser la surface et le bien fouler; puis *moins d'un jour après* il faut le recouvrir d'une couche de paille hachée d'au moins 6 pouces. Si l'on en ajoute quelques jours plus tard une couche d'un pied par-dessus, il est probable qu'il n'y aura aucun déchet d'ensilage gâté à la surface quand on ouvrira le silo pour l'alimentation du bétail. Il faut commencer à puiser l'ensilage par le haut, et chaque jour enlever avec un rateau une couche de toute la surface exposée à l'air.

## 3.—LE MÉLANGE ROBERTSON POUR ENSILAGE.

Ce nouveau mélange se compose de maïs ou blé d'Inde, de fèves à cheval ou fèveroles, et de têtes de soleils ou tournesols. Il paraît réunir tous les éléments nécessaires comme nourriture complète pour l'alimentation du bétail.

Ensilage signifie maintenant toute espèce de fourrage conservé à l'état succulent pour l'usage des animaux domestiques. Le silo ne peut en aucune façon ajouter à la valeur nutritive du fourrage qu'on y conserve. Le contenu peut devenir plus digestible, plus agréable au goût en raison des changements lents qui s'y produisent par l'action des ferments, ou bien il peut devenir moins agréable et moins salubre, si la fermentation va trop loin. Tout fourrage pauvre en éléments nutritifs avant d'être mis dans le silo, y restera ce qu'il était. La seule tendance, la tendance constante, c'est la décomposition, et nous pouvons arrêter cette décomposition.

Le maïs—la grande plante-soleil du continent—est indubitablement la plante la plus avantageuse à ensiler; mais quelque parfaitement qu'on lui conserve sa succulence, son odeur, sa saveur et sa couleur, le maïs n'est pas un aliment complet pour le bétail. Par sa merveilleuse capacité de puiser dans l'air les matériaux pour la formation de l'amidon, de la gomme, du sucre, la plante de maïs est un véritable accumulateur de force et d'énergie solaire. Elle contient beaucoup plus de carbo-hydrates ou "éléments producteurs de chaleur," que d'albuminoïdes ou "éléments producteurs de chair." Dans un acre de maïs-fourrage ces derniers sont bien présents en assez grande quantité, mais pas dans la proportion nécessaire par rapport aux autres constituants.

Une des fonctions les plus importantes des hommes intelligents sur la terre paraît être de mettre et de maintenir les choses dans leur juste corrélation; et en conséquence le cultivateur intelligent a fait entrer dans les rations de son bétail les quantités proportionnelles convenables de carbo-hydrates et d'albuminoïdes, voire même aux dépens de sa bourse. C'est ce qu'il a fait le plus souvent en ajoutant du grain mûr, tel qu'avoine, orge, blé et pois, à la portion à gros volume des rations, ou en achetant pour le même but du tourteau de lin, de la farine de graine de coton, ou quelque autre produit riche en albuminoïdes.

Depuis quelques années, je cherche pour mettre dans le silo avec le maïs, quelque autre plante qui fournisse la quantité nécessaire d'albuminoïdes sous une forme qui coûte moins cher que les céréales mûres ou les sous-produits concentrés. On a essayé les trèfles et les pois avec peu de succès, et on a cultivé les haricots grimpants, avec des tiges de maïs pour support, sans grand avantage.

La fève à cheval ou féverole des champs (*Faba vulgaris*, var. *equina*) paraît convenir parfaitement. Cette plante a une tige droite à section quadrangulaire. Elle atteint ici une hauteur de trois à quatre pieds; et en Angleterre et en Ecosse elle atteint une hauteur de trois à six pieds. Elle produit, depuis le pied de la tige jusqu'au sommet des cosses de six à huit pouces de longueur. Les fèves mûres sont d'une couleur brune, d'environ ½ pouce de longueur sur ⅜ de pouce.

Sur la ferme les plantes avaient des fèves mûres dans les cosses inférieures, tandis que celles au haut des tiges étaient à peine défleuries. En cultivant la fève à cheval comme plante fourragère, en rangs espacés de 2 pieds, à raison de 3 ou 4 plantes par pied de longueur dans les rangs, nous avons obtenu un rendement moyen par acre de 6 tonnes 1,610 livres de fourrage vert. Mr Frank T. Shutt, chimiste en chef des

fermes expérimentales, en a analysé des échantillons, et ses analyses font voir que les fèves à cheval contiennent 370 livres d'albuminoïdes et 94 livres de matière grasse par acre. Nous les avons ensilées en une couche à part, et aussi mêlées avec du maïs. Nous en avons aussi cultivé en rangs alternants avec ceux du maïs, et dans les mêmes rangs avec le maïs, les fèves et le maïs ayant été mêlés avant d'être mis dans le semoir.

Bien que le mélange de maïs et de fèves à cheval contienne des albuminoïdes et des carbo-hydrates (sous forme d'amidon, de gomme, de sucre et de fibre) à peu près dans les proportions convenables, il est cependant un aliment incomplet, parce que la matière grasse y fait défaut.

Le soleil (*Helianthus annuus*) croît avec luxuriance dans toute la zone tempérée de ce continent, et les graines contiennent une grande quantité de matière grasse. La variété dite Mammouth de Russie (Mammoth Russian) a été cultivée en rangs espacés de trois pieds, les pieds étant à une distance de 3 à 18 pouces les uns des autres dans les rangs.

Il n'a pas paru y avoir de différence appréciable dans le poids du produit par acre, soit que les plantes fussent plus ou moins rapprochées dans les rangs. Le rendement a été de 7 tonnes ½ de têtes de soleils par acre. D'après les analyses faites par Mr Shutt, il a été établi que les têtes contiennent 352 livres d'albuminoïdes et 729 livres de matière grasse par acre.

Le tableau suivant présente les quantités d'éléments nutritifs contenus dans une récolte du " mélange " dans trois acres et demi ; les rendements calculés par acre étant au dessous de ceux que nous avons réellement obtenus.

| | | Albuminoïdes. | Carbo-hydrates et fibre. | Matière grasse. |
|---|---|---|---|---|
| | | liv. | liv. | liv. |
| Maïs, | 2 acres, soit 30 tonnes | 1,092 | 10,302 | 324 |
| Fèves à cheval, | 1 " " 8 " | 435 | 1,210 | 111 |
| Têtes de soleil, | ½ " " 3¾ " | 176 | 1,186 | 364 |
| Total..... | 3½ " " 41¾ " | 1,703 | 12,698 | 799 |

Le bétail a été très friand de l'ensilage de maïs et de fèves.

Nous nourrissons un groupe de vaches laitières avec une ration dont la partie ensilage est un mélange des têtes de soleils d'un demi-acre avec le maïs-fourrage de deux acres. Les vaches d'un autre groupe semblable reçoivent une ration dont la partie ensilage est de maïs seul avec 2 livres de grain par jour par animal de plus qu'il n'est donné aux vaches du premier groupe. On met crémer le lait des deux groupes en seaux profonds dans de l'eau à glace dans les mêmes conditions ; et voici les résultats d'après la moyenne de neuf épreuves :—

| | Avec ration de maïs ensilé et têtes de soleil. | Avec ration de maïs ensilé ordinaire. |
|---|---|---|
| Taux de matière grasse dans lait écrémé.... .....pour cent. | 0·35 | 0·51 |
| Durée du barattage .....minutes. | 30 | 20 |
| Taux de matière grasse dans lait de beurre..... .....pour cent. | 0·25 | 0·40 |

Le beurre des vaches qui ont reçu l'ensilage aux soleils, a une saveur plus riche et un peu plus de couleur que l'autre.

L'ensilage aux soleils a un parfum des plus agréables, et le bétail en est avide.

Outre les points susmentionnés, il ne faut pas perdre de vue que la fève à cheval appartient à la famille de plantes qui a la faculté de s'approprier l'azote libre de l'atmosphère pour la formation des albuminoïdes qu'elle renferme. En cultivant cette plante et la faisant manger au bétail laitier et aux animaux qu'on engraisse, on peut rapidement augmenter la fertilité du sol d'une manière remarquable. On peut en attendre à la fois maintien de la fertilité du sol et profit pour la bourse des cultivateurs ; ce sont deux avantages importants pour les cultivateurs du Canada, et aucun droit de propriété personnelle n'en restreint l'usage.

## *CIRCULAIRE D'INSTRUCTIONS.*

### Sol.

Il faut, autant que possible, choisir pour le maïs un champ de terre franche chaude, à portée du silo, de préférence à une argile forte ou à un terrain humides. Dans tous les cas, il y a avantage à fumer libéralement. On enfoui le fumier au printemps et on herse de sorte que le sol soit bien pulvérisé quand on sème.

### Quand semer.

C'est pendant les dix derniers jours de mai qu'il vaut le mieux semer le maïs pour fourrage, c'est-à-dire assez tard pour échapper aux gelées et assez tôt pour que les plantes aient l'avantage d'une saison de végétation aussi longue que possible. Les fèves et les soleils souffrent moins des gelées que le maïs.

Dans toute la province d'Ontario, et dans la partie ouest de celle de Québec, on peut avec avantage semer les fèves à cheval de deux à trois semaines plus tard que le maïs. Dans toutes les provinces maritimes, on peut les semer à peu près en même temps que le maïs.

Il faut semer les soleils aussitôt que possible au printemps, autrement les têtes pourraient ne pas être mûres à temps pour être ensilées.

### Proportion.

Le mélange devrait contenir environ 10 tonnes de maïs-fourrage, pour environ 3 tonnes de fèves à cheval et environ 1 tonne à 1½ de têtes de soleils. Pour en obtenir ces quantités, il faut semer un quart d'acre de soleils et demi-acre de fèves pour chaque acre de maïs.

### Comment semer.

Dans les provinces maritimes et dans l'est de la province de Québec, on peut mêler ensemble le maïs et les fèves à cheval et les semer en rangs espacés de 3 pieds, 2 à 4 grains par pied de longueur dans les rangs. Ailleurs on obtiendra une plus forte récolte de plantes de fèves, pas trop mûres et pas trop sèches pour le silo, si on les sème à part.

On peut semer le maïs en rangs espacés de 3 pieds, deux ou trois grains par pied de longueur dans les rayons. On peut pour cela se servir d'un semoir à maïs ou d'un semoir en rayons, ou bien le semer en buttes espacées de 3 pieds en tous sens, en mettant de 4 à 6 grains par butte. On peut se servir d'un semoir à maïs ou à bras. Si l'on n'avait pas de semoir d'aucune espèce, on pourrait tracer des sillons espacés de 3 pieds, qu'on recouvrirait après y avoir déposé les grains ; ensuite on roulerait le champ.

On peut semer les fèves à cheval en rang espacés de 3 pieds, 6 grains par pied de longueur dans les rangs. On peut se servir du même semoir et semer de la même manière que pour le maïs.

On sème les grains de soleil à part en rangs espacés de 3 pieds. Il ne faut laisser croître qu'une plante par pied de longueur dans les rangs. Si elles se trouvent plus serrées, il faut les éclaircir, de manière à n'en laisser qu'une tous les douze à dix-huit pouces.

### Mise en silo.

Le but du silo est d'empêcher la détérioration et la décomposition ; et dans ce but, il doit être construit de manière à ce que l'air n'y puisse pénétrer. Il faut pour cela que les matériaux soient suffisamment solides. La liaison des parties au bas et aux coins du silo doit être ferme. A l'intérieur des montants de deux pouces sur douze, j'ai trouvé qu'il suffit d'une seule épaisseur de planches saines d'un pouce à languette et rainure (embouvetées.)

Quand le grain du maïs s'est "lustré," il faut ensiler les plantes de maïs sans les laisser flétrir ni sécher ; mais si on ne peut laisser "lustrer" le grain avant l'arrivée des gelées, il faut couper le maïs et le laisser flétrir ou sécher dans le champ pendant environ un jour.

On hache le maïs et les fèves en longueurs de ½ pouce à 1 pouce puis on les ensile ; mais des soleils on ne hache que les têtes pour les ensiler. On peut les passer au hache-maïs en même temps que le maïs et les fèves.

Il faut distribuer assez uniformément le mélange dans le silo, à mesure qu'on l'ensile. Si on laisse les feuilles et les parties légères se réunir dans un endroit et les tiges, les épis et les parties plus pesantes dans un autre, l'ensilage ne se conservera pas bien.

Il faut fouler parfaitement le mélange près des parois et dans les coins du silo.

Entre le "mélange Robertson" et l'autre ensilage s'il y en a dans le silo, il est bon de mettre une mince couche de tiges de maïs afin de marquer la séparation.

Quand le silo est rempli, il faut aplanir la surface et la fouler avec soin ; puis après un intervalle d'un jour, mais pas davantage, il faut la recouvrir d'une couche de six pouces d'épaisseur de paille ou de mauvais foin hachés. Si on foule la surface de temps en temps et ajoute encore par-dessus, quelques jours après, une couche de paille d'un pied d'épaisseur, on ne trouvera probablement point de déchet quand on découvrira l'ensilage pour en donner aux animaux.

### Alimentation a l'ensilage.

Avant de donner le "mélange Robertson" aux animaux, on y ajoute 4 livres de moins de farine (moulée) ou de grain par 50 livres d'ensilage, qu'il n'en fallait avec le maïs ensilé ordinaire, pour faire une ration économique pour l'alimentation des vaches laitières et l'engraissement du bétail.

## 4.—SUR LE SOIN DU FROMAGE VENDU AU DÉTAIL.

Quand la surface coupée d'un fromage (non protégée par la croûte) est exposée à l'air, l'évaporation y est rapide ; elle se sèche et perd beaucoup de sa saveur exquise.

Lorsqu'on vend au détail un fromage qui reste ainsi exposé à l'air une semaine ou davantage, il y a un moyen simple, économique et facile d'empêcher la perte par évaporation ; c'est de poser une moitié du fromage avec sa surface coupée sur un morceau de papier ciré ou de papier parchemin qu'on a graissé avec du beurre d'une bonne saveur. On laisse ainsi une moitié du fromage, tandis qu'on débite l'autre moitié. On devrait aussi tenir la surface de cette dernière moitié autant que possible couverte de papier ciré recouvert d'une légère couche de beurre.

Pour protéger le fromage contre les attaques des vers, il faut le tenir dans un endroit où les mouches ne peuvent pénétrer, par exemple dans une case construite exprès, avec au moins deux parois vitrées, et fermée d'une porte à coulisse ou à charnière du côté intérieur du comptoir.

Si l'on soigne ainsi le fromage, le débitant éprouvera moins de perte en poids, les pratiques l'aimeront d'autant mieux comme aliment, et la demande en augmentera.

---

## NEUVIÈME PARTIE.

# RÉSUMÉ DES TRANSACTIONS AUX STATIONS EXPÉRIMENTALES DE LAITERIE.

### TRANSACTIONS À NEW-PERTH (I.P.-E.), POUR 1892.

La fromagerie a été 127 jours en opération.
Nombre des patrons qui ont fourni le lait: 143.
Quantité de lait reçue à la fromagerie: 669,168 liv.
Quantité de fromage fabriqué: 63,018 liv.
Prix moyen de vente du fromage: 10.12+centins la livre.
Quantité de lait nécessaire pour fabriquer une livre de fromage: 10·61+liv.
Valeur net du lait aux patrons: 71·82+centins les 100 liv.

| | Livres. | $ c. |
|---|---|---|
| Produit des ventes de fromage:— | | |
| Expédié pour exposition à Liverpool | 186 | 18 60 |
| " " Chicago | 1,145 | 117 36 |
| Vendu aux patrons suivant l'état n° 1 | 1,927¼ | 204 70 |
| " aux charroyeurs de lait | 52¾ | 5 64 |
| " à la Cie laitière de New-Perth pour le fonds de secours de St-Jean | 64 | 6 40 |
| " à diverses personnes par T. J. Dillon, suivant l'état n° 2 | 27,072¼ | 2,726 69 |
| Expédié en Grande-Bretagne par J. W. Robertson, suivant l'état n° 3 | 32,571 | 3,302 59 |
| | 63,018¼ | $6,381 98 |
| Frais de transport du lait et de fabrication du fromage—63,018 liv. à 2½c. | ..... | 1,575 46 |
| Réparti entre les patrons pour lait, suivant l'état n° 1— | | |
| Argent comptant | $4,138 39 | |
| Frais de fabrication, etc., après le 15 octobre | 23 24 | |
| Compte des bidons à lait payé pour les patrons | 459 25 | |
| Fromage fourni aux patrons | 204 70 | |
| | 4,825 58 | |
| A DÉDUIRE—Soldes dus par les patrons | 19 77 | |
| | | 4,805 81 |
| Fractions de centins | ..... | 0 71 |
| | | $6,381 98 |

ÉTAT N° 1:—Comptes à la station expérimentale de laiterie de New-Perth (île du Prince-Edouard.)

| | Total. | Total. |
|---|---|---|
| Lait fourni | liv. 699,168 | |
| Valeur | | $4,805 81 |
| Fromage aux patrons | liv. 1,927¼ | |
| Valeur | | $204 70 |
| Bidons aux patrons | | 459 25 |
| Frais de fabrication après le 15 oct., semence, etc | | 23 24 |
| Argent comptant net aux patrons | | 4,138 39 |
| | | $4,825 58 |
| Solde dû par les patrons | | $19 77 |

ÉTAT N° 2 : Quantité et valeur de fromage vendu par T. J. Dillon à diverses personnes.

| Nom. | Fromage. | Montant. | Nom. | Fromage. | Montant. |
|---|---|---|---|---|---|
| | liv. | $ c. | | liv. | $ c. |
| | | | Report | 7,928½ | 793 00 |
| Benj. Aitken | 26 | 2 60 | N. B. et M. Rattenbury | 385 | 38 50 |
| Angus McLean | 62 | 6 20 | Edwin Chay | 77½ | 7 75 |
| McDonald Frères | 64 | 6 40 | James Bourke | 39 | 4 68 |
| Brace et McKay | 611 | 61 10 | Benj. Aitken | 47 | 5 64 |
| McDonald et Westaway | 63 | 6 30 | N. B. et M. Rattenbury | 5,268 | 526 80 |
| W. A. Poole et Cie | 62 | 6 20 | McDonald et Westaway | 260 | 28 60 |
| John G. Graham | 28½ | 3 00 | Mme Conners | 36 | 4 32 |
| James McDonald | 54 | 5 40 | James McDonald | 252 | 27 42 |
| Montague Stevens | 67 | 6 70 | Mme Johnston | 64 | 7 68 |
| Angus McLaurin | 62 | 6 20 | James Clow | 65 | 7 80 |
| Wm Easton | 41 | 4 30 | C. McNeill | 65 | 7 80 |
| D. McKay | 62 | 6 20 | N. B. et M. Rattenbury | 6,381 | 638 10 |
| Mme Johnston | 62 | 6 00 | Mme Johnston | 229 | 22 90 |
| Neill Nicholson | 190 | 19 00 | Détaillé | 5,975¼ | 605 70 |
| N. B. et M. Rattenbury | 6,474 | 647 40 | | | |
| A reporter | 7,928½ | 793 00 | Total | 27,072¼ | 2,726 69 |

ÉTAT N° 2 : Produit de 506 boîtes de fromage expédié en Grande-Bretagne par James W. Robertson, et vendu par A. J. Rowson, 35 rue Tooley, Londres (Angleterre).

| | Quintaux. | liv. | | s. | £ s. d. |
|---|---|---|---|---|---|
| 103 boîtes fromage | 59 | 38 | @ | 52/6 | 155 10 8 |
| 115 " | 65 | 46 | @ | 53/6 | 174 19 6 |
| 212 " | 120 | 61 | @ | 55/6 | 334 10 3 |
| 76 " | 42 | 9 | @ | 56/ | 117 16 6 |
| 506 | 287 | 32 | | | 782 16 11 |

| | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|
| 2 mois d'escompte à 5 pour 100 | 6 10 6 | |
| Honoraire pour examen de fromage avarié | 1 1 0 | |
| Avarié par l'eau de mer—Fromage coupé et gaspillé | 1 5 0 | |
| | | 8 16 6 |
| | | 774 0 5 |
| *A déduire.* | £ s. d. | |
| Fret transatlantique | 35 4 0 | |
| Fret de chemin de fer | 20 4 9 | |
| Réception, pesage, tonnelage, camionnage, entrepôt, assurance contre feu, etc. | 6 6 6 | |
| Commission et garantie, 4 pour 100 | 31 6 3 | |
| | | 93 1 6 |
| Total, produit net | | £ 680 18 11 |

Quintaux de 112 livres. Change à $4.85 = $3,302.59

TRANSACTIONS A MOUNT ELGIN, SAISON D'HIVER DE 1892-93.

Station de laiterie en opération : du 25 novembre au 1er avril.
Nombre des patrons qui ont fourni le lait : 95.
Quantité de lait reçue à la station : 497,274 liv.
Quantité de beurre fabriquée : 23,798 liv.
Quantité de lait nécessaire pour fabriquer une livre de beurre ; 20·89 lbs.
Prix moyen de vente net du beurre : 22·84 centins la livre.
Valeur net du lait aux patrons : 94·96 centins les 100 liv.

*Produit de la vente du beurre.*

| | liv. | $ c. |
|---|---|---|
| Vendu à divers par T. J. Dillon | 5,200 | 1,220 82 |
| " " par J. W. Robertson | 100 | 24 00 |
| Expédié à Montréal, vendu par Thos. Shaw (Etat n° 1) | 3,050 | 663 21 |
| " en Grande.Bretagne par J. W. Robertson (Etat n° 2). | 2,808 | 547 06 |
| Vendu à Fitzgerald, Scandrett et Cie | 8,492 | 2,038 58 |
| " aux patrons | 4,148 | 947 56 |
| Lait de beurre | | 2 00 |
| Total | 23,798 | $ 5,443 73 |

| | |
|---|---|
| Frais de fabrication du beurre.....23,798 livres @ 3c. la livre. | $ 713 94 |
| Réparti entre les patrons, en beurre | 947 56 |
| " " en argent | 3,825 43 |
| | 5,486 93 |
| Solde dû par les patrons | 43 20 |
| | $ 5,443 73 |

ÉTAT N° 1: Vente de 51 tinettes de beurre par Thomas Shaw, Montréal (Québec).

| 1893. | Tinettes | —— | $ c. | $ c. |
|---|---|---|---|---|
| 26 avril..... | 2 | 98 liv. à 24 c. | 23 52 | |
| | 12 | 588 " 23¾ c. | 139 65 | |
| | 11 | 539 " 23½ c. | 126 67 | |
| | 1 | 49 " 23¼ c. | 11 39 | |
| | 4 | 196 " 23 c. | 45 08 | |
| | 30 | 1,470 | 346 31 | |
| | | *A déduire.* | | |
| | | Fret.... $ 10 31 | | |
| | | Commission, 4 pour 100..... 13 85 | 24 16 | |
| | | | | 322 15 |
| 2 mai..... | 21 | 599 liv. à 24 c. | 143 76 | |
| | 2 | 100 " 23¾ c. | 23 75 | |
| | 12 | 600 " 23½ c. | 141 00 | |
| | 5 | 250 " 23 c. | 57 50 | |
| | 31 | 1,549 | 366 01 | |
| | | *A déduire.* | | |
| | | Fret.... $ 10 31 | | |
| | | Commission, 4 pour 100..... 14 64 | 24 95 | 341 06 |
| | | | | $ 663 21 |

Au moment des paiements finals pour le lait de la saison, le 4 mai 1893, la note suivante a été envoyée aux patrons des trois stations expérimentales de laiterie de Mount Elgin, de Woodstock et de Wellman's Corners (Ontario).

NOTE.—Il n'a pas été reçu de compte détaillé de la vente du beurre expédié en Grande-Bretagne. D'après les rapports la cote était 102s. le quintal. Le commissaire de l'industrie laitière sera absent pour affaires officielles dans les provinces maritimes jusque vers la fin de mai; et plutôt que de retarder le règlement avec les patrons, les comptes ont été faits sur ce pied; et après réception des comptes détaillés compensation sera faite pour les petites différences que l'on pourra constater.

Les comptes de vente susmentionnés sont les suivants :—

ÉTAT N° 2 : Produit de 162 tinettes de beurre expédiées en Grande-Bretagne et vendues par MM. Andrew Clement et fils, Glasgow, et par M. John T. Warrington fils, Belleville (Ontario).

COMPTE de la vente de 54 tinettes de beurre vendues par MM. Andrew Clement et fils, Glasgow (Ecosse).

| 1893. | | Quintaux. | liv. | | £ | s. | d. | £ | s. | d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 avril... | 29 tinettes de beurre.... | 12 | 105 | à 98s. | 63 | 7 | 10 | | | |
| | 17 " | 7 | 66 | à 96s. | 36 | 8 | 6 | | | |
| | 8 " | 3 | 64 | à 92s. | 16 | 8 | 6 | | | |
| | 54 | 24 | 11 | | | | | 116 | 4 | 10 |
| | *A déduire.* | | | | | | | | | |
| | Fret et autres frais..... | | | | 3 | 10 | 7 | | | |
| | Transports et camionnage..... | | | | 2 | 8 | 10 | | | |
| | Escomptes ..... | | | | 1 | 18 | 8 | | | |
| | Commission et garantie, 3 pour 100..... | | | | 3 | 9 | 8 | | | |
| | | | | | | | | 11 | 7 | 9 |
| | | | | | | | | 104 | 17 | 1 |

Mr A. Clement, m'avait fourni sous la date du 19 avril 1893 l'avis sur lequel je basai le renseignement que je donnais dans la note aux patrons que "d'après les rapports la cote était 102s.": "Votre dernier envoi de beurre, disait-il, est très bien arrivé; Manchester étant un meilleur marché que le nôtre, nous l'y avons envoyé, et nous avons reçu avis qu'il s'en est vendu la moitié à l'arrivée, et que le reste sera probablement écoulé cette semaine. Le marché du beurre a été très mauvais, mais on s'attend à en retirer 102 shillings."

COMPTE de la vente de 108 tinettes expédiées par Mr T. J. Warrington, Belleville (Ontario) et vendues en Grande-Bretagne pour le compte de J. W. Robertson.

| 1893. | | Quintaux. | liv. | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 mai... | 10 tinettes de beurre | 4 | 72 à 90s.. | 20 17 10 | |
| | 5 " | 2 | 32 à 90s.. | 10 5 8 | |
| | 6 " | 2 | 86 à 88s.. | 12 3 7 | |
| | 6 " | 2 | 86 à 88s.. | 12 3 7 | |
| | | 12 | 51 | | 55 10 8 |
| | 27 " | 12 | 17 à 85s.. | 51 12 11 | 51 12 11 |
| | 27 " | 12 | 33 à 85s.. | 52 5 0 | 52 5 0 |
| | 5 " | 2 | 34 à 78s.. | 8 19 8 | |
| | 1 " | 0 | 56 à 84s.. | 2 2 0 | |
| | 15 " | 6 | 93 à 82s.. | 28 0 1 | |
| | 6 " | 2 | 82 à 78s.. | 10 13 1 | |
| | | | | | 49 14 10 |
| | 108 | | | | 209 3 5 |
| | *A déduire.* | | | | |
| | Droits de port et d'octroi | | | 0 10 5 | |
| | Fret et déchargement | | | 6 16 3 | |
| | Fret jusqu'à Manchester | | | 1 7 1 | |
| | Commission de banque, etc | | | 2 3 7 | |
| | Commission et garantie, 5 pour 100 | | | 10 9 2 | |
| | | | | | 21 6 6 |
| | | | | | 187 16 11 |
| | Par intérêt de 32 jours | | | | 0 16 6 |
| | | | | | 188 13 5 |
| | | | | | $ cts. |
| | Produit net de 54 tinettes par A. Clement et fils | | | 104 17 1 | 497 98 |
| | Produit net de 108 tinettes par John T. Warrington, fils | | | £188 13 5 | 911 90 |
| | Jas. W. Robertson a contribué | | | | 207 76 |
| | | | | | $1,617 64 |
| | Payé aux patrons à Mt. Elgin | | | | 547 56 |
| | " Woodstock | | | | 547 56 |
| | " Wellman's Corners | | | | 547 56 |
| | | | | | 1,642 68 |
| | Payé de trop aux patrons | | | | 25 04 |
| | | | | | $1,617 64 |

## TRANSACTIONS À WOODSTOCK, SAISON D'HIVER DE 1892-93.

Stations de laiterie en opération : du 16 novembre au 31 mars.
Nombre des patrons qui ont fourni le lait : 57.
Quantité de lait reçue à la laiterie : 345,226 liv.
Quantité de beurre fabriquée : 15,120 liv.
Quantité de lait nécessaire pour fabriquer une livre de beurre : 28·83+liv.
Prix de vente net du beurre : 22·75 centins la livre.
Valeur nette du lait aux patrons : 86 53+centins les 100 liv.

*Produit de la vente du beurre.*

| | liv. | $ c. |
|---|---|---|
| Vendu à divers par J. A. Ruddick | 3,223 | 777 53 |
| " " par J. W. Robertson | 30 | 7 20 |
| " " par Fitzgerald, Scandrett et Cie | 4,612 | 1,106 88 |
| Expédié à Montréal par Thos. Shaw suivant Etat n° 1 | 2,500 | 560 64 |
| " en Grande-Bretagne par J. W. Robertson, suivant Etat n° 2 (Mount Elgin, p.—) | 2,808 | 547 56 |
| Vendu aux patrons | 1,947 | 443 07 |
| | 15,120 | 3,440 88 |

| | |
|---|---|
| Frais de fabrication du beurre ..... 15,120 liv @ 3c. per liv. | $ 453 60 |
| Réparti entre les patrons, en beurre | 443 07 |
| " " en argent comptant | 2,550 92 |
| | 3,447 59 |
| Solde dû par les patrons | 6 71 |
| | $3,440 88 |

ÉTAT N° 1 : Compte des ventes de 50 tinettes de beurre vendues par Mr Thomas Shaw, Montréal (Québec).

| 1893. | | liv. | $ c. | $ c. |
|---|---|---|---|---|
| 26 avril.. | 6 tinettes de beurre | 300 à 25c. | 75 00 | |
| | 5 " | 250 à 24½c. | 61 25 | |
| | 7 " | 350 à 24c. | 84 00 | |
| | 5 " | 250 à 23½c. | 58 75 | |
| | 2 " | 100 à 23c. | 23 00 | |
| | 25 | 1,250 | 302 00 | |
| | *A déduire.* | | | |
| | Fret ..... $ 8 19 | | | |
| | Commission, 4 pour 100 ..... 12 08 | | 20 27 | |
| | | | | 281 73 |
| | 2 tinettes de beurre | 100 à 25c. | 25 00 | |
| | 5 " | 250 à 24½c. | 61 25 | |
| | 9 " | 450 à 24c. | 108 00 | |
| | 5 " | 250 à 23½c. | 58 75 | |
| | 4 " | 200 à 23 | 46 00 | |
| | 25 | 1,250 | 299 00 | |
| | *A déduire.* | | | |
| | Fret ..... $ 8 13 | | | |
| | Commission, 4 pour 100 ..... 11 96 | | 20 09 | |
| | | | | 278 91 |
| | | | | $560 64 |

TRANSACTIONS À WELLMAN'S CORNERS, SAISON D'HIVER DE 1892-93.

Station de laiterie en opération : du 23 novembre au 31 mars.
Nombre des patrons qui ont fourni le lait : 62.
Quantité de lait reçue à la station : 302,728 liv.
Quantité de beurre fabriquée : 14,037 liv.
Quantité de lait nécessaire pour faire une livre de beurre : 21·70 liv.
Prix moyen de vente net du beurre : 22·89 centins la livre.
Valeur nette du lait aux patrons : 89·91 centins les 100 liv.

*Produits de la vente du beurre.*

| | liv. | $ c. |
|---|---|---|
| Vendu à divers par J. B. McEwan | 2,365 | 569 50 |
| " Fitzgerald, Scandrett et Cie | 5,616 | 1,347 84 |
| Expédié à Montréal, par Thos. Shaw, suivant état n° 1 | 1,612 | 374 00 |
| " en Grande-Bretagne, par J. W. Roberson, suivant état n° 2 (Mount Elgin) | 2,808 | 547 56 |
| Vendu aux patrons | 1,636 | 374 51 |
| Lait de beurre vendu | | 23 82 |
| | 14,037 | 3,237 23 |
| Frais de fabrication du beurre ....14,037 liv. @ 3½c. la liv. | | $ 491 29 |
| Réparti entre les patrons, en beurre | | 374 51 |
| " en argent | | 2,385 48 |
| | | 3,251 28 |
| Solde dû par les patrons | | 14 05 |
| | | $3,237 23 |

ÉTAT n° 1, compte des ventes de 31 tinettes de beurre vendues par Mr Thomas Shaw, Montréal, (Québec).

| 1893. | | | $ c. | $ c. |
|---|---|---|---|---|
| 25 mars | 5 tinettes de beurre, | 260 liv., à 25½ c | 66 30 | |
| | 12 " | 624 " à 25 c | 156 00 | |
| | 3 " | 156 " à 23½ c | 36 66 | |
| | 20 " | 1040 " | 258 96 | |
| | *A déduire.* | | | |
| | Fret | $5 43 | | |
| | Commission, 4 pour 100 | 10 36 | | |
| | | | 15 79 | |
| | | | | 243 17 |
| 13 avril | 3 tinettes de beurre, | 156 liv., à 24½ c | 38 22 | |
| | 7 " | 364 " à 24½ c | 88 27 | |
| | 1 " | 52 " à 24 c | 12 48 | |
| | 11 " | 572 " | 138 97 | |
| | *A déduire.* | | | |
| | Fret | $2 58 | | |
| | Commission, 4 pour 100 | 5 56 | | |
| | | | 8 14 | |
| | | | | 130 83 |
| | | | | 374 00 |

## TRANSACTIONS À LONDON (ONTARIO) SAISON D'HIVER DE 1892-93.

Station de laiterie en opération : de novembre à avril.
Nombre des patrons qui ont fourni le lait : 22.
Quantité de lait reçue à la station : 122,370 liv.
Quantité de beurre fabriquée : 5,563 liv.
Quantité de lait nécessaire pour fabriquer une livre de beurre : 21·99 liv.
Prix de vente net du beurre : 23·95 centins la livre.
Valeur nette du lait aux patrons : 93 + centins les cent livres.

*Produit des ventes de beurre.*

| | liv. | $ c. |
|---|---|---|
| Vendu à divers par C. C. Macdonald | 4,870 | 1,180 97 |
| Déchet en moulant à nouveau | 60 | ..... |
| Vendu aux patrons | 633 | 151 92 |
| | 5,563 | $1,332 89 |
| Frais de fabrication du beurre, 5,563 liv. @ 3½c. par liv. | | $194 70 |
| Réparti entre les patrons, en beurre | | 151 92 |
| " en argent | | 997 58 |
| | | $1,344 20 |
| Solde dû par les patrons | | 11 31 |
| | | $1,332 89 |

## TRANSACTIONS À KINGSCLEAR (N.-B.), SAISON DE 1892.

Station de laiterie de l'État en opération : du 14 juin au 31 octobre.
Nombre des patrons qui ont fourni la crème : 64.
Quantité de crème reçue à la station : 28,756·9 pouces.
Quantité de beurre fabriquée : 23,691·7 liv.
Quantité de crème nécessaire pour fabriquer une livre de beurre : 1·22 + p.
Prix de vente net du beurre : 19·594 centins la livre.

*Produit de ventes de 399 tinettes de beurre en Grande-Bretagne.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vendu par A. Clement et fils, suivant état n° 1 | 4,550 | liv. | $ 760 10 |
| " A. J. Rowson, " 2 | 9,255 | " | 1,684 76 |
| " Hodgson frères, " 3 | 4,200 | " | 900 36 |
| " Jas. W. Robertson, " 4 | 1,950 | " | 369 52 |
| Fret, etc., en Grande-Bretagne, payé par le département de l'Agriculture | | | 67 10 |
| | 19,955 | | $ 3,781 84 |
| Exposition de Liverpool | 50 | " | 9 37 |
| A divers, à 22½ c. la livre | 2,472 | " | 556 20 |
| " 25 " | 216 | " | 54 00 |
| Aux patrons, à 16·09 + c. la livre, outre 3½ c. par livre pour fabrication | 899 | " | 176 15 |
| Déchet en repaquetant du beurre | 99·7 | " | ..... |
| Lait de beurre vendu | ..... | " | 64 63 |
| | 23,691·7 | " | $ 4,642 19 |

| | | |
|---|---|---|
| Réparti entre les patrons, en argent | | $ 3,418 23 |
| " " en beurre | | 144 69 |
| frais de fabrication : 899 liv. @ 3½ centins | | 31 46 |
| " 22,792·7 liv. @ 4½ centins. | | 1,025 67 |
| solde dû aux patrons | | 22 14 |
| | | $ 4,642 19 |

ÉTAT N° 1 : Produits de ventes de 91 tinettes de beurre.

*Par A. Clement et fils, Glasgow et Manchester.*

| | | | | | | £ | s. | d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 tinettes de beurre | 1 quintaux | 88 liv. | @ 116s. | le quintal | | 10 | 7 | 2 |
| 5 " | 2 " | 22 | @ 112 | " | | 12 | 6 | 0 |
| 3 " | 1 " | 38 | @ 109 | " | | 7 | 6 | 1 |
| 2 " | 0 " | 100 | @ 104 | " | | 4 | 12 | 10 |
| 12 " | 5 " | 40 | @ 100 | " | | 26 | 15 | 8 |
| 1 " | 0 " | 49 | @ 98 | " | | 2 | 2 | 10 |
| 4 " | 1 " | 88 | @ 90 | " | | 8 | 0 | 8 |
| 10 " | 4 " | 37 | @ 88 | " | | 19 | 1 | 0 |
| 10 " | 4 " | 44 | @ 86 | " | | 18 | 17 | 9 |
| 4 " | 1 " | 88 | @ 75 | " | | 6 | 13 | 11 |
| 36 " | 16 " | 8 | @ 70 | " | | 56 | 5 | 0 |
| 91 | | | | | | £172 | 8 | 11 |

*A déduire :—*

| | £ | s. | d. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transport—Londres à Manchester | 3 | 1 | 10 | | | |
| Londres à Glasgow | 2 | 2 | 9 | | | |
| Bristol à Manchester | 0 | 16 | 6 | | | |
| | £6 | 1 | 1 | | | |
| Escomptes | 2 | 17 | 4 | | | |
| Commission et garantie 3 pour 100 | 5 | 3 | 5 | | 14 | 1 10 |
| £158 7s. 1d. = $760.10 | | | | | £158 | 7 1 |

ÉTAT N° 2 : Produit de ventes de 185 tinettes du beurre.)

*Par A. J. Rowson, 35 rue Tooley, Londres, S.E, (Angleterre).*

| | | | | | | £ | s. | d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 tinettes de beurre | 19 quintaux | 9 liv. | @ 94s. | le quintal | | 89 | 13 | 7 |
| 28 " | 12 " | 22 | @ 100 | " | | 60 | 19 | 7 |
| 1 " | 0 " | 49½ | @ 116 | " | | 2 | 11 | 3 |
| 1 " | 0 " | 48½ | @ 108 | " | | 2 | 6 | 9 |
| 5 " | 2 " | 21 | @ 103 | " | | 11 | 5 | 4 |
| 30 " | 13 " | 14 | @ 106 | " | | 69 | 11 | 3 |
| 28 " | 12 " | 47 | @ 102 | " | | 63 | 6 | 10 |
| 1 " | 0 " | 40 | @ 112 | " | | 2 | 10 | 0 |
| 35 " | 15 " | 58 | @ 105 | " | | 81 | 9 | 4 |
| 12 " | 5 " | 40 | @ 112 | " | | 30 | 0 | 0 |
| 185 | | | | | | £413 | 13 | 11 |
| 2 mois d'escompte, 5 pour 100 | | | | | | 3 | 8 | 10 |
| A reporter | | | | | | £410 | 5 | 1 |

| | £ | s. | d. |
|---|---|---|---|
| Report | 410 | 5 | 1 |

*A déduire :—*

| | £ | s. | d. | £ | s. | d. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fret transatlantique, etc | 17 | 12 | 0 | | | |
| Frais de port, déchargement, etc | 6 | 15 | 2 | | | |
| * Perception, pesage, tonnelage, etc | 4 | 19 | 9 | | | |
| Magasinage, 4 semaines @ £2 2s. | 8 | 8 | 0 | | | |
| Commission et garantie, 4 pour 100 | 16 | 10 | 4 | | | |
| Perte de commission sur 214 tinettes | 5 | 0 | 0 | | | |
| | | | | 59 | 5 | 3 |
| £350 19s. 10d. = $1,684.76. | | | | £350 | 19 | 10 |

Le change a été calculé à $4.80 la £; le change réel au moment du paiement et placé au crédit du receveur général a été de $4.86+, ce qui a fait net $1,706.21.

ÉTAT N° 3: Produit de ventes de 84 tinettes de beurre:

*Par Hodgson frères, Liverpool (Angleterre).*

| | | | | | | £ | s. | d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | tinettes de beurre | 4 quintaux | 44 liv. | @ 113s. 6d. | le quintal | 24 | 18 | 7 |
| 15 | " | 6 " | 74 | @ | " | 37 | 16 | 0 |
| 15 | " | 6 " | 64 | @ 108 | " | 35 | 9 | 9 |
| 10 | " | 4 " | 49 | @ 102 | " | 22 | 12 | 8 |
| 5 | " | 2 " | 22 | @ 113 | " | 12 | 8 | 2 |
| 10 | " | 4 " | 44 | @ 112 | " | 24 | 12 | 0 |
| 10 | " | 4 " | 45 | @ 106 | " | 23 | 6 | 7 |
| 9 | " | 3 " | 106 | @ 100 | " | 19 | 14 | 8 |
| 84 | | | | | | £200 | 18 | 5 |
| | Escompte | | | | | 1 | 17 | 8 |
| | | | | | | £199 | 0 | 9 |

*A déduire :—*

| | £ | s. | d. | £ | s. | d. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transport, magasinage, etc. | 2 | 0 | 0 | | | |
| Commission et garantie, 4 p.c. | 8 | 0 | 9 | | | |
| Courtage | 0 | 4 | 4 | | | |
| Transport depuis Londres | 2 | 18 | 6 | | | |
| | | | | 13 | 3 | 7 |
| £185 17s. 2d. = $900.36 | | | | £185 | 17 | 2 |

ÉTAT N° 4: Produit de ventes de 39 tinettes de beurre.

*Par J. W. Robertson.*

39 tinettes pesant 1,950 liv. = $369.52.

NOTE.—Ces 39 tinettes étaient ce qui restait de l'envoi; l'espoir d'en obtenir un prix plus élevé, les fit garder pendant février et mars; mais les prix ne haussèrent pas, tandis que le beurre perdit en qualité. Partie fut même vendue à 65s. le quintal. Considérant ces circonstances, le commissaire de l'industrie laitière le prit à son compte et suppléa ce qui manquait pour que le prix en fût égal au prix moyen des 360 autres tinettes de l'envoi.

* Sur l'envoi total de 399 tinettes de beurre.

COMPTE des ventes de 39 tinettes de beurre vendues par MM. Hodgson frères, Liverpool (Angleterre).

| Tinettes. | quintaux. | lb. | | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 4 | 54 | à 75s | 16 16 2 | |
| 5 | 2 | 33 | à 70s | 8 0 8 | |
| 5 | 2 | 31 | à 68s | 7 14 10 | |
| 6 | 2 | 71 | à 65s | 8 11 2 | |
| 3 | 1 | 36 | à 90s | 5 18 11 | |
| 5 | 2 | 21 | à 65s | 7 2 2 | |
| 5 | 2 | 20 | à 65s | 7 1 7 | |
| 39 | 17 | 42 | | | 61 5 6 |
| | | | *A déduire.* | | |
| | | | Transport depuis Manchester | 0 12 7 | |
| | | | Camionnage, 4s. 11d. ; déchargement, 6s. 6d.; magasinage, 4s. 11d.; assurance, 1s. 6d. | 0 17 10 | |
| | | | Deux mois d'escompte | 0 10 2 | |
| | | | Commission et garantie | 3 1 3 | |
| | | | | | 5 1 10 |
| | | | Produit net | | 56 3 8 |
| | | | £56 3s. 8d. = $269 68 | | |
| | | | Contribué par J. W. Robertson ..... 99 84 | | |
| | | | $369 52 | | |

## TRANSACTIONS À SUSSEX (N.-B.), SAISON D'HIVER 1892-93.

Station de laiterie en opération : du 7 novembre au 17 avril.
Nombre de patrons qui ont fourni le lait : 24.
Quantité de lait reçue à la station : 150,513 liv.
Quantité de beurre fabriquée : 6,496·7 + liv.
Quantité de lait nécessaire pour fabriquer une livre de beurre : 23·13 liv.
Prix de vente net du beurre : 23·62 + centins la livre.
Valeur nette du lait aux patrons : 85·5 centins les 100 livres, outre le lait écrémé qui leur a été rendu.

*Produits de la vente du beurre.*

| | liv. | $ c. |
|---|---|---|
| Vendu à divers par J. W. Hart | 6,391 | 1,509 74 |
| " aux patrons | 105 | 24 40 |
| Lait de beurre | | 9 59 |
| | 6,496 | $ 1,543 73 |
| Frais de fabrication du beurre, 6,496 liv. @ 3½ c. | | $ 227 36 |
| Réparti entre les patrons, en beurre | | 24 40 |
| " " en argent | | 1,287 01 |
| Petites différences (ajoutées au montant retenu pour frais de fabrication) | | 4 96 |
| | | $ 1,543 73 |

## COMPTE PRODUITS DE LAITERIE: FROMAGE.

| —— | Nombre de boîtes. | Nombre de livres. | Prix. |
|---|---|---|---|
| —1891-92— | | | $ c. |
| Achats de fromage, 1891-92— | | | |
| Perth, Ontario | 267 | 16,603 | 1,627 60 |
| London, Ontario | 376 | 24,418 | 2,521 49 |
| Dunham, Québec | 306 | 20,095 | 2,002 23 |
| Manitoba | 33 | 1,939 | 203 60 |
| Nouveau-Brunswick | 166 | 10,105 | 1,004 82 |
| Nouvelle-Ecosse | 100 | 6,441 | 624 78 |
| En divers endroits | 40 | 2,630 | 249 61 |
| | 1,288 | 82,231 | 8,234 13 |
| Ventes de fromage, 1891-92— | | | |
| A. Clement et fils, Glasgow | 1,172 | 73,534 | 7,447 91 |
| Thomas Shaw, Montreal | 86 | 5,082 | 399 83 |
| Bate et Cie, Ottawa | 10 | 544 | 57 12 |
| Reste en main, 30 juin 1892 | 20 | 1,088 | ..... |
| Déchet en poids | ..... | 1,983 | ..... |
| —1892-93— | 1,288 | 82,231 | 7,904 86 |
| Achat et fabrication de fromage, 1892-1893— | | | |
| Reste en main, 30 juin 1892 | 20 | 1,088 | ..... |
| C. A. Matheson, Perth | 1,476 | 109,366 | 10,550 28 |
| L. C. Archibald et Cie | 3 | 220 | 19 80 |
| W. F. Gerow | 3 | 201 | 18 09 |
| Alex. W. Grant | 5 | 314 | 30 61 |
| A. Macfarlane | 57 | 3,967 | 376 87 |
| C. L. Tilley et fils | 6 | 367 | 34 86 |
| A. A. Ayer et Cie | 9 | 723 | 68 69 |
| Station de laiterie de New-Perth, expédié | 527 | 33,902 | ..... |
| " " vendu à New-Perth* | ..... | 27,136¼ | ..... |
| | 2,106 | 177,284¼ | 11,099 20 |
| Vente de fromage, 1892-93— | | | |
| Par A. J. Rowson, Londres (Angleterre), suivant Etat n° 3 de la station de New-Perth, et Etat n° 1 ci-après | 753 | 49,239 | 5,159 65 |
| Par A. Callender et Cie, Liverpool, suivant Etats n° 2 et n° 3 ci-après | 549 | 41,674 | 4,169 68 |
| Par A. Clement et fils, Glasgow, suivant Etat n° 4 ci-après | 167 | 10,491 | 1,091 47 |
| Par Hodgson frères, Liverpool, suivant Etat n° 5 ci-après | 525 | 36,780 | 3,599 64 |
| Thomas Shaw, Montréal | 28 | 1,938 | 185 73 |
| A. F. MacLaren, Windsor, Ontario | 2 | 144 | 14 40 |
| A. A. Ayer et Cie, Montréal | 6 | 380 | 29 45 |
| Par T. J. Dillon, suivant Etat n° 2 de la station de New Perth (Ile du Prince-Edouard) | ... ... | 27,072¼ | 2,726 69 |
| Compagnie laitière de New-Perth | ... . | 64 | 6 40 |
| Au compte de l'Exposition universelle | 28 | 1,840 | 188 60 |
| A la ferme expérimentale centrale, Ottawa | 8 | 402 | 42 21 |
| | 2,066 | 170,024¼ | 17,213 92 |
| Par A. J. Rowson, non encore payé (par l'Institut impérial) | 5 | 314 | ..... |
| Par A. Clement et fils (non encore payé), suivant Etat n° 6 ci-après | 30 | 2,250 | ..... |
| Donné en Grande-Bretagne à des journalistes et à d'autres | 4 | 266 | ..... |
| Donné (Ferme expérimentale centrale, Ottawa) à l'occasion d'excursions de cultivateurs visitant la ferme | 1 | 51 | ..... |
| Déchet de poids† | ..... | 4,379 | ..... |
| | 2,106 | 177,284¼ | ..... |

* A New-Perth (I. P.-E.) il a été vendu aux patrons et aux charroyeurs de lait 1,980 livres pour $210.34, montant qui a été déduit du solde qui leur était dû au règlement final.

† Le fromage avait de 15 à 30 jours quant il a été pesé la première fois. Il a perdu en poids pendant qu'il était en magasin jusqu'à l'examen et dans la cave d'affinage expérimentale ; il y a eu de plus le déchet en poids du fromage envoyé en Grande-Bretagne jusqu'au moment de la vente.

ÉTAT N° 1.—FROMAGE DE LA STATION DE LAITERIE DE PERTH, ONTARIO (Mr C. A. Matheson).

Compte de vente de 250 boîtes de fromage (ex-cargaison du vaisseau "Brazilian," 22 novembre 1892) vendues pour J. W. Robertson, Ottawa, par A. J. Rowson. Londres (Angleterre).

| 1893. | | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|
| | Boîtes. Quintaux. liv. | | |
| 14 janvier.. | Ex. 30 247 151 56 à 56s..... | ..... | 424 4 0 |
| | 3 fromage donné. | | |
| | 250 | | |
| | Moins 3 mois d'escompte à 5 pour 100. ..... | ..... | 5 6 0 |
| | | | 418 18 0 |
| | *A déduire.* | | |
| | Fret, droits de port, déchargement, camionnage, frais ..... | 19 11 4 | |
| | Réception, pesage, tonnelage, camionnage, entrepôt, assurance, etc. | 3 2 6 | |
| | Commission et garantie, 4 pour 100..... | 16 19 4 | |
| | | | 39 13 2 |
| | Produit net ..... | ..... | 379 4 10 |

ÉTAT N° 2.—FROMAGE DE LA STATION DE LAITERIE DE PERTH, ONTARIO (M. C. A. Matheson).

Compte de vente de 528 boîtes de fromage (ex-cargaison du vaisseau "Numidian") vendues pour J. W. Robertson, Ottawa, par Andrew Callender et Cie, Liverpool.

| 1893. | | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|
| | Boîtes. Ex. Quintaux. lb. | | |
| 4 janvier... | Vendu 190 34 131 77 à 50s... | ..... | 329 4 5 |
| | " 165 35 116 4 à 50s..... | ..... | 290 1 9 |
| | " 173 36 110 75 à 52s..... | ..... | 287 14 10 |
| | 528 35 8 44 | | 907 1 0 |
| | Moins 2 mois d'intérêt ..... | ..... | 7 11 2 |
| | | | 899 9 10 |
| | *A déduire.* | | |
| | Fret de 416 quintaux 62 lb. à 40·85 centins par 100 liv ..... | 39 14 2 | |
| | Déchargement ..... | 1 18 3 | |
| | Droits d'entrée, de port et d'octroi ..... | 1 10 0 | |
| | Course au vaisseau, camionnage, réception, emmagasinage, présentation à la douane, pesage, tonnelage et livraison ..... | 7 10 6 | |
| | Loyer, 98s. 4d. ; assurance contre le feu, 40s..... | 6 18 4 | |
| | Intérêt sur les déboursés..... | 0 12 6 | |
| | Commission de banque ..... | 1 0 6 | |
| | Courtage et garantie, 2 pour 100 ..... | 18 2 10 | |
| | | | 77 7 1 |
| | Produit net dû le 14 janvier 1893..... | ..... | 822 2 9 |
| | Liverpool, 18 janvier 1893. | | |

## État n° 3.—Fromage de l'exposition de Liverpool.

Compte de vente de 21 boîtes de fromage (ex-cargaison du vaisseau "Sardinian"), vendues pour J. W. Robertson, Ottawa, par Andrew Callender et Cie, Liverpool.

| 1892. | | Boîtes. | | Quintaux. | liv. | | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 août..... | Vendu | 3 | Fromagerie canadienne, n° 1.. | 2 | 35 à 48s. | | ..... | 5 11 0 |
| | " | 3 | The Glen.... .... ..... | 1 | 74 | " | .... ..... | 3 19 9 |
| | " | 3 | Ex. 10 ..... ..... | 1 | 78 | " | ..... | 4 1 5 |
| | " | 3 | Fromagerie Palace Road ..... | 1 | 89 | " | ..... | 4 6 2 |
| | " | 3 | Empey ..... ..... | 2 | 74 | " | ..... | 6 7 9 |
| | " | 3 | Empress Queen..... ... | 1 | 101 | " | ..... | 4 11 3 |
| | " | 3 | Empress. .... ..... | 1 | 75 | " | ..... | 4 .. 2 |
| | | 21 | | 13 | 78 | | | 32 17 6 |
| | | | Moins 2 mois d'intérêt..... | | | | ..... | 0 5 6 |
| | | | | | | | | 32 12 0 |
| | | | *A déduire.* | | | | | |
| | | | Fret de 16 quintaux 17 liv. à 25s. la tonne..... | | | | 1 0 2 | |
| | | | Déchargement..... | | | | 0 1 6 | |
| | | | Droits d'entrée, de port et d'octroi ..... ..... | | | | 0 2 6 | |
| | | | Course au vaisseau, camionnage, réception et emmagasinage, présentation à la douane, magasin, tonnelage, et livraison, camionnage aller et retour à l'exposition, et frais accessoires, etc..... | | | | 1 10 0 | |
| | | | | | | | 0 2 5 | |
| | | | Loyer, 1s. 5d. ; assurance contre le feu, 1s..... ..... ..... | | | | 0 13 2 | |
| | | | | | | | | 3 9 9 |
| | | | Produit net dû le 19 août 1892..... . ... ..... .. | | | | ..... .... | 29 2 3 |
| | | | Liverpool, 20 août 1892. | | | | | |

## État n° 4.—Fromage de la salle d'affinage expérimentale, Ferme expérimentale, Ottawa.

Compte de vente de 167 boîtes de fromage vendues pour J. W. Robertson, Ottawa, par Andrew Clement et Fils, Manchester.

| 1893. | | Boîtes. | | Boîtes. | Quintaux. | liv. | | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 juin..... | Vendu | 20 | Ex. 2 | 9 | 4 | 66 | à 48s..... | ..... | 11 0 3 |
| | | | | 11 | 5 | 45 | à 44s..... | ..... | 11 17 8 |
| | " | 13 | Ex. 71 | | 7 | 40 | à 53s..... | ..... | 19 9 11 |
| | " | 52 | L 73 | 22 | 12 | 93 | à 55s..... . . | ..... .. . | 35 5 8 |
| | | | | 30 | 17 | 72 | à 56s..... | ..... | 49 8 0 |
| | " | 82 | Ex. 75 | | 45 | 95 | à 55s..... | ..... | 126 1 8 |
| | | 167 | | | 93 | 75 | | | 253 3 2 |
| | | | *A déduire.* | | | | | | |
| | | | 2 mois d'escompte ..... ..... ..... ..... | | | | | 2 2 3 | |
| | | | Commission, 3 pour 100..... ..... ..... .... ..... ... | | | | | 7 11 10 | |
| | | | | | | | | | 9 14 1 |
| | | | | | | | | | 243 9 1 |

ÉTAT N° 5.—FROMAGE DE LA STATION DE LAITERIE DE PERTH, ONTARIO.
(Mr C. A. Matheson.)

Cnmpte de vente de 526 boîtes de fromage (ex-cargaison du vaisseau "Numidian") vendues pour J. W. Robertson, Ottawa, par Hodgson frères, Liverpool.

| 1893. | | | Quintaux | liv. | | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 janv... | Ex. 31 | 155 boîtes | 94 | 98 | à 55 | | 260 18 2 |
| | 32 | 170 " | 94 | 15 | à 50 | | 235 6 8 |
| | 33 | 100 " | 68 | 74 | à 49 | | 168 4 5 |
| | 33 | 100 " | 70 | 11 | à 50 | | 175 4 11 |
| | | 525 | 328 | 44 | | | 839 14 2 |
| | | 1 boîte donnée. | | | | | |
| | | 526 | | | | | |
| | | Escompte | | | | | 9 17 6 |
| | | *A déduire.* | | | | | 831 16 8 |
| | | Fret, primage, £36 9s. 1d. ; droits, etc., £1 7s. 3d. | | | | 47 12 8 | |
| | | Hausse en Canada | | | | 500 0 0 | |
| | | Commission et garantie à 4 pour 100 | | | | 33 11 9 | |
| | | Courtage | | | | 2 17 10 | |
| | | | | | | | 584 2 3 |
| | | Produit net | | | | | 247 14 5 |

ÉTAT N° 6.—FROMAGE DE LA STATION DE LAITERIE DE PERTH, ONTARIO.
(Mr C. A. Matheson.)

Compte de vente de 30 boîtes de fromage vendues par A. Clément et fils.

| 1893. | | | Quintaux. | liv. | | £ s. d. | £ s. d. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 janv..... | Ex. 34 | 10 boîtes | 6 | 77 | à 52s. 9d. | 17 12 10 | |
| | 35 | 10 " | 6 | 107 | à 53s. | 18 8 8 | |
| | 36 | 10 " | 6 | 50 | à 53s. | 17 1 8 | |
| | | | | | | 53 3 2 | |
| | | *A déduire,* | | | £ s. d. | | |
| | | 2 mois d'escompte | | | 0 8 11 | | |
| | | Commission, 3 pour 100 | | | 1 11 10 | | |
| | | Fret | | | 0 15 3 | 2 16 0 | |
| | | Produit net | | | | | 50 7 2 |

## COMPTE PRODUITS DE LAITERIE: BEURRE.

| — | Nombre de tinettes. | Nombre de livres. | Prix. |
|---|---|---|---|
| | | | $ c. |
| Beurre fabriqué en 1891-92— | | | |
| Station de laiterie de Mount Elgin | ..... | 11,062 | |
| " Woodstock | ..... | 11,635 | |
| | ..... | 22,697 | |
| Beurre vendu en 1891-92— | | | |
| J. L. Grant et Cie, Ingersoll | ..... | 8,920 | 1,559 66 |
| Jas. Park et fils, Toronto | ..... | 1,176 | 258 98 |
| A. Clement et fils, Glasgow | ..... | 9,619 | 1,953 75 |
| Thomas Shaw, Montréal | ..... | 805 | 155 28 |
| D. Derbyshire, Brockville | ..... | 99 | 19 18 |
| | ..... | 20,619 | 3,946 85 |
| Vendu aux patrons, Mount Elgin | ..... | 835 | |
| " Woodstock | ..... | 610 1/10 | |
| Vendu à divers, Mount Elgin | ..... | 344 | 79 29 |
| Donné à Mount Elgin | ..... | 56 1/2 | |
| " Woodstock | ..... | 30 3/20 | |
| Déchet en poids | ..... | 202 1/4 | |
| | ..... | 22,697 | 4,026 14 |
| Beurre fabriqué et acheté en 1892-93— | | | |
| Station de laiterie de Kingsclear (Nouveau-Brunswick) | ..... | 23,691·7 | |
| " London (Ontario) | ..... | 5,563 | |
| " Mount Elgin (Ontario) | ..... | 23,798 | |
| " Sussex (Nouveau-Brunswick) | ..... | 6,496·7 | |
| " Wellman's Corners (Ontario) | ..... | 14,037 | |
| " Woodstock (Ontario) | ..... | 15,120 | |
| S. M. Barre pour l'exposition de Liverpool | 1 | 50 | 12 50 |
| C. C. Brown " | 1 | 46 | 9 20 |
| Isaac Wenger " | 1 | 50 | 10 00 |
| | ..... | 88,852·4 | 31 70 |
| Beurre vendu en 1892-93— | | | |
| Fitzgerald, Scandrett et Cie, London, (Ontario) | 368 | 18,720 | 4,439 48 |
| Hodgson Frères, Liverpool (Angleterre) | 84 | 4,144 | 900 36 |
| A. J. Rowson, Londres (Angleterre) | 185 | 9,095 | 1,706 21 |
| J. T. Warrington | 108 | 5,519 | 911 90 |
| A. Clement et fils, Glasgow | 184 | 9,167 | 1,527 76 |
| A. Callender et Cie, Liverpool | 4 | 194 | 37 48 |
| Thomas Shaw, Montréal | 142 | 7,131 | 1,597 85 |
| Vendu aux stations de laiterie mêmes | ..... | 24,867·7 | 5,897 96 |
| | 1,075 | 78,837·7 | 17,019 00 |
| Vendu aux patrons aux stations de laiterie et déduit du solde qui leur revient au règlement final | ..... | 9,368 | |
| Déchet en poids | ..... | 646·7 | |
| Fitzgerald, Scandrett et Cie, dû à compte | ..... | ..... | 52 32 |
| | 1,075 | 88,852·4 | |

## DIXIÈME PARTIE.

# PRODUITS DE LAITERIE A L'EXPOSITION COLOMBIENNE UNIVERSELLE.

Pendant l'été de 1892 je fus invité par le professeur Wm Saunders, commissaire exécutif pour le Canada à l'Exposition Colombienne universelle, à faire les arrangements qui pourraient être nécessaires et avantageux aux producteurs de beurre et de fromage du Canada pour réunir en 1893 à Chicago une collection représentative de leurs produits qui fît honneur au pays.

Pendant l'hiver de 1891-92 nous choisîmes et achetâmes de MM. J. L. Grant et Cie, d'Ingersoll (Ontario), environ 50 boîtes de fromage fabriqué en 1891. A ce moment-là nous n'avions encore reçu du chef du département de l'agriculture de l'Exposition universelle, aucun avis faisant connaître la classification, le plan de l'exposition de laiterie, ni la manière dont le jugement des produits devait se faire. Nous crûmes prudent d'avoir ce fromage de 1891 sous la main, au cas que l'occasion se présentât d'en faire usage pour donner un exemple des qualités de garde du fromage canadien. Ce fromage a figuré dans la pyramide de produits de laiterie dans le bâtiment de l'agriculture à partir de l'ouverture de l'Exposition, et au concours de juin, il a été examiné par le jury pour le fromage. Voici le jugement qu'il a porté :—

"Nous considérons le fromage de deux ans exposé, comme excellent en saveur, en fermeté et en texture, et nous n'avons jamais vu de fromage du même âge qui lui fût supérieur.

(Signé) JOHN H. HODSON,
A. F. MACLAREN."

Partie de ce fromage a aussi été exposé en octobre 1893. Il a été examiné par le jury et par les principaux experts fabricants de fromage qui ont visité l'Exposition universelle. Il a été prononcé "de qualité à peu près sans égale". Ce fromage de 1891 s'est subséquemment vendu à 10 centins la livre; et en l'achetant nous n'avons ainsi encouru qu'une très faible perte.

Le 18 août 1892, je publiai un bulletin, "Produits de laiterie du Canada, pour l'Exposition Colombienne universelle," donnant des renseignements sur la manière dont nous nous proposions de réunir des produits de laiterie à exposer. Il en fut distribué 4,500 exemplaires (en anglais et en français) et beaucoup de journaux en publièrent des résumés. Il a paru être approuvé par tous ceux qui s'occupent d'industrie laitière en Canada—à part une ou deux exceptions sans importance. J'ai assisté en divers lieux aux réunions des chambres de commerce de produits de laiterie dans lesquelles j'ai insisté sur les avantages qu'il y avait à préparer des produits à exposer. Je me suis aussi rencontré avec la Cheese and Butter Association (Association fromagère et beurrière) de Montréal, pour consulter sur la manière de procéder.

Plusieurs, que désignaient leur position officielle, leur capacité personnelle et leur intérêt dans le succès de l'exposition de laiterie canadienne, furent invités à aider à faire les choix finals des produits à exposer. Mr D. M. Macpherson, de Lancaster (Ontario), président de l'Association laitière de la Puissance, accepta avec empressement et a rendu de grands services. Voici copie d'une lettre que j'adressai à Mr Vm Eager, président de l'Association laitière de l'Est de l'Ontario :—

OTTAWA, 8 octobre 1892.

Monsieur Wm EAGER,
Président, Association laitière de l'Est de l'Ontario,
Morrisburg (Ontario).

"CHER MONSIEUR,—J'écris aux présidents des deux autres associations laitières de l'Ontario, les priant de s'associer quelqu'un d'actif dans le travail du développement des associations et en sympathie cordiale avec les efforts que je fais pour réunir

ÉTALAGE DE PRODUITS DE LA LAITERIE CANADIENNE—PALAIS DE L'AGRICULTURE, EXPOSITION DE CHICAGO.

JUGES DU FROMAGE A L'EXPOSITION DE CHICAGO :

A. H. Barber (Chicago),
John H. Hodgson (New-York),
Geo. E. Perlee (New-York),
A. F. MacLaren (Windsor, Ont

pour l'Exposition Colombienne universelle du fromage et du beurre qui fassent le plus d'honneur possible au Canada. Si vous désirez en conférer sur ce point avec le comité de direction, veuillez le faire; ou bien vous pouvez choisir quelque expert compétent, que je puisse consulter ainsi que vous sur les sujets qui pourront de temps en temps se présenter quant au choix de fromage de l'est de l'Ontario. Puisque les associations laitières à leurs dernières conventions, ont recommandé ce soin à mon département, je désire vivement profiter encore du secours de leurs utiles conseils.

Je vous envoie sous même pli copie des résolutions extraites des rapports officiels des associations laitières de la province d'Ontario.

Je suis votre dévoué,

JAS. W. ROBERTSON,

*Commissaire de l'industrie laitière.*"

J'envoyai des lettres semblables à Mr John Geary, à London (Ontario), président de l'Association laitière de l'Ouest de l'Ontario, et à Mr D. Derbyshire, à Brockville (Ontario), président de l'Association beurrière de l'Ontario. Mr Eager nomma Mr John T. Warrington fils, de Belleville (Ontario) ; Mr Geary nomma Mr A. F. MacLaren, de Stratford (Ontario), maintenant à Windsor (Ontario); et Mr Derbyshire nomma Mr J. S. Pearce de London (Ontario). Mr H. S. Foster, de Knowlton (Québec), président de l'Association laitière du district de Bedford, avait été nommé par le commissaire exécutif pour la province de Québec, pour m'aider à préparer les produits à exposer. Je l'invitai à coopérer avec moi, ainsi Mr J. de L. Taché, ex-secrétaire de l'Association laitière de Québec. Dans la suite, j'ai aussi prié tous ces messieurs de se rendre en personne à Chicago en octobre 1893, pour m'aider à veiller aux intérêts du fromage et du beurre canadiens.

### LE FROMAGE MAMMOUTH.

Dans le but d'attirer spécialement l'attention sur les produits exposés du Canada, je fus autorisé à fabriquer un fromage mammouth, qui ferait le sujet de paragraphes de journaux, et ferait connaître l'industrie laitière du Canada et les avantages qu'offre notre pays pour l'exploitation de cette industrie, dans tous les pays d'où nous pourrions espérer des colons tels que nous en désirons. Les détails se trouvent indiqués dans le feuillet reproduit plus loin. Grâce à la courtoisie de Mr Van Horne, président de la compagnie du chemin de fer canadien du Pacifique, il fut arrangé qu'un train spécial pour le fromage destiné à l'Exposition universelle quitterait Perth le lundi 17 avril. Il fut publié un itinéraire indiquant à quelles heures le train s'arrêterait aux diverses stations de chemin de fer entre Perth et Windsor (Ontario). Des foules se réunirent à ces stations. La surface de la case en acier du fromage avait été proprement peinte avant le départ de Perth ; elle fut presque entièrement couverte par les autographes de personnes de tout âge qui se hissèrent sur le wagon pour y inscrire leurs noms. Ce même train de l'Exposition universelle portait 6 gros fromages de 1,000 livres chacun, qui avaient été obtenus de Mr D. M. Macpherson de l'Allan Grove Combination. Il portait aussi 176 boîtes de fromage semblable à celui qui devait être inscrit dans les différentes classes des conceurs, outre 10 caisses de fromage de forme Stilton, qui devait servir à la décoration de la pyramide de produits de laiterie. Ces fromages de forme Stilton, avaient été obtenus de Mr C. W. Riley, à Ingersoll (Ontario), de Mr George Hately, à Brantford (Ontario), et de Mr H. S. Foster, à Knowlton (Québec).

Permission fut obtenue du chef du département de l'agriculture, de placer le fromage mammouth dans le bâtiment de l'agriculture, et non dans le bâtiment de l'industrie laitière, qui était dans une partie moins apparente des terrains de l'exposition. Le fromage mammouth forma le centre de la pyramide de produits de laiterie dans l'espace assigné au Canada.

Il fut dûment installé peu de jours après l'ouverture de l'exposition le 1er mai. Un court délai fut causé parce que l'énorme masse fit rompre quelques-unes des solives qui supportaient le plancher.

Le jury officiel fut invité à examiner le fromage mammouth ainsi que les fromages qui faisaient partie de la pyramide de produits de laiterie et qui, déjà le 14 juin, avaient été exposés à une chaleur extraordinaire sous le toit en verre au-dessus. Voici copie du jugement que porta le jury :—

"JACKSON PARK, CHICAGO (Illinois), 14 juin 1893.

Nous avons examiné le fromage mammouth du Canada à la pyramide de produits de laiterie dans le bâtiment de l'agriculture à l'Exposition Colombienne universelle. Pour un fromage de telles dimensions, nous en trouvons la saveur "remarquablement bonne" et la consistance "extraordinairement fine." Nous avons trouvé les fromages de 1,000 livres de qualité de choix et en parfaite condition.

Nous considérons le fromage de 2 ans qui est exposé là, comme excellent sous le rapport de la saveur, de la consistance et de la texture, et nous n'avons jamais vu de fromage de 2 ans aussi bon.

Après avoir examiné le fromage de la pyramide de produits de laiterie venant des provinces d'Ontario, de Québec, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Ecosse et de l'île du Prince-Edouard, notre jugement est que tout ce fromage est de qualité supérieure et que l'ensemble fait le plus grand honneur à ces provinces.

(Signé) JNO. H. HODGSON,
A. F. MACLAREN."

Les membres du jury sondèrent le fromage mammouth jusqu'à 2 pieds de profondeur et le trouvèrent uniformément ferme. Comme il était devenu un centre d'attraction, il y fut attaché un prospectus reçu du département de l'immigration. En outre, il fut distribué à ceux qui s'arrêtaient pour demander des renseignements, 70,000 feuillets imprimés, sur lesquels était une gravure représentant la pyramide de produits de laiterie du Canada et les détails suivants concernant le fromage mammouth et l'industrie laitière en Canada :—

"Le fromage mammouth a été fabriqué à la station expérimentale de laiterie de l'Etat, à Perth (comté de Lanark, Ontario), sous la direction du professeur James W. Robertson, commissaire de l'industrie laitière du Canada. Il fait partie de la pyramide de produits de laiterie du Canada à l'Exposition Colombienne universelle, à Chicago.

Pour sa fabrication il a été employé 207,200 livres de lait; c'est une quantité équivalente à ce qu'en fourniraient dix mille vaches en un jour du mois de septembre. Mr J. A. Ruddick, du personnel du commissaire de l'industrie laitière a été le fabricant, et il a eu pour aides les fabricants de fromage de douze fromageries des environs. Leurs noms sont :—

| | | |
|---|---|---|
| MM. James McCann, | fromagerie de | Riverside; |
| James Clark, | " | Mississippi; |
| Richard Halpenny, | " | Drummond Centre; |
| Wallace Symes, | " | Balderson's Corners; |
| David Ennis, | " | Falbrook; |
| W. Wrathall, | " | Harpar's Corners; |
| Max. Gibson, | " | Bathurst; |
| John McMunn, | " | Tay Banks; |
| John Wiltsie, | " | S. L. U.; |
| James Kirkland, | " | Lone Star; |
| Thomas Wright, | " | Stanleyville; |
| Elijah Hughes, | " | Clear View. |

Le fromage pèse 22,000 livres net. Il est dans le moule ou cylindre d'acier dans lequel il a été pressé, et pour le rendre parfaitement ferme il a été appliqué une pression de plus de deux cents tonnes. Il mesure vingt-huit pieds de circonférence et a six pieds de hauteur.

* * * * *

Les exportations de fromage du Canada surpassent en valeur les exportations totales de fromage des Etats-Unis. Sol, climat, bétail, et facilités de transport sont en Canada admirablement adaptés pour le succès de l'exploitation laitière.

Le gouvernement fédéral canadien a établi des stations expérimentales de laiterie dans différentes parties du Canada, et les gouvernements provinciaux pourvoient des laiteries ambulantes et des écoles de laiterie pour l'éducation de ceux qui s'intéressent à cette branche de l'agriculture.

Il y a en Canada plus de 1,500 fromageries et beurreries coopératives. Dans la plupart des provinces les cultivateurs intelligents qui ont quelques moyens, ont de grandes facilités pour faire de grands profits par l'exploitation laitière.

Il y a de grandes étendues de terres fertiles non occupées dans le Nord-Ouest canadien; et dans les anciennes provinces de l'Ontario, de Québec, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Ecosse, de l'île du Prince-Edouard, du Manitoba et de la Colombie-Anglaise, on peut acheter des fermes dans des localités où l'on peut jouir de toutes les commodités de la vie.

Dans le Nord-Ouest canadien on peut obtenir gratuitement des fermes de 160 acres. Pour renseignements, s'adresser au ministère de l'Intérieur, Ottawa (Canada); ou à James Anderson, Suite 509, bâtiment de la Bourse, Chicago (Illinois)."

Il fut construit à côté du fromage mammouth un escalier du haut duquel les visiteurs pouvaient voir une petite surface du fromage laissée découverte. Quelques gamins percèrent la croûte du fromage et firent un trou pour le goûter, ce qui l'a un peu endommagé. En conséquence on n'a pu depuis lors en voir qu'une petite surface à travers une vitre.

Le fromage mammouth a été examiné en juin, de nouveau en juillet, puis en septembre et enfin en octobre, où le jury officiel a fait le rapport suivant:—

"TERRAINS DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE, JACKSON PARK,
"CHICAGO, 13 octobre 1893.

"Nous soussignés, membres du jury sur le fromage à l'Exposition Colombienne universelle en octobre 1893, certifions que nous avons ce jour examiné le fromage mammouth du Canada dans le bâtiment de l'agriculture et y enfonçant la sonde jusqu'à 33 pouces de profondeur.

"Nous faisons rapport que le fromage est sain depuis la croûte jusqu'au centre; les sondages font voir qu'il est parfaitement solide, et que la texture en est uniforme; la saveur en est bonne, nette, et très piquante. Dans notre opinion, il a très bien conservé sa saveur. Nous avons trouvé la couleur uniforme et caractéristique; le fini fait honneur au fabricant. Nous affixons une étiquette indiquant que nous lui attribuons 95 points de mérite sur un maximum de 100 points, et nous recommandons qu'il soit remis un diplôme et une médaille au commissaire de l'industrie laitière pour le Canada.

"Quant on nous a dit dans quelles conditions le fromage mammouth qui a maintenant treize mois, a été exposé durant l'été dans un bâtiment à toiture en verre, où la température a souvent été au-dessus de 95 degrés, nous avons tous été étonnés et surpris de l'excellence de la qualité.

(Signé) "GEO. E. PERLEE,
"A. H. BARBER,
"A. F. MACLAREN."

Le fromage a été expédié en Grande-Bretagne; mais il avait déjà rempli son but en dirigeant l'attention des consommateurs de denrées alimentaires et les cultivateurs dans la plus grande partie de l'Europe aux ressources du Canada pour la production de produits supérieurs de laiterie et pour l'exploitation laitière.

## CONCOURS DE JUIN.

Le 28 avril 1893 je publiai une seconde édition du bulletin "Produits de laiterie du Canada pour l'Exposition Colombienne universelle". Elle était semblable à la précédente publiée en août 1892, mais il y était ajouté des détails sur les règlements de l'Exposition relatifs au beurre.

Sur le fromage réuni à Montréal et à Ingersoll, nous choisîmes 162 lots que nous expédiâmes à Chicago pour le concours de juin: 135 de ces lots étaient de la saison de fabrication de 1892, et 27 de celle de 1893. Nous envoyâmes 43 lots de beurre.

FROMAGE.

Chaque lot de fromage et de beurre a été jugé suivant une échelle de points de mérite. Les bulletins des jugements présentaient une analyse des qualités d'excellence des différents lots exposés. Les maximums pour le fromage étaient:

| | |
|---|---|
| Saveur | 45 |
| Texture et consistance | 30 |
| Couleur | 15 |
| Aspect | 10 |

Le maximun total était de 100 points.

Le jury nommé par le comité de l'exposition pour juger le fromage se composait de MM. John H. Hodgson, de New-York, et A. F. MacLaren, de Windsor (Ontario). Tous les deux sont des experts de la plus haute réputation sur le continent. Ils furent d'accord pour recommander qu'il fût décerné une médaille et un diplôme à tous les lots de fromage qui obtiendraient 90 point au moins.

Ils trouvèrent que 129 lots exposés par le Canada méritaient des récompenses; et sur ce nombre 31 reçurent un chiffre de points plus élevé que tout autre dans les mêmes classes provenant d'aucun autre pays. Voici les noms des exposants récompensés, et le chiffre de points obtenu par chaque lot.

*Ontario.*

| | Points. |
|---|---|
| J. W. Blyth, West Flamboro, Ont | 98 |
| W. F. Gerow, Napanee, Ont | 97 |
| John Lain, Big Springs, Ont | 97 |
| J. A. Ruddick, Perth, Ont | 97 |
| James A. Gray, Atwood, Ont | 96 |
| John Dempsey, Fairview, Ont | 96 |
| Gideon Moore, Kenilworth, Ont | 96 |
| T. J. Ballantyne, Listowel, Ont | 96 |
| J. T. Warrington (Allan's Settlement), Belleville, Ont | 96 |
| McAuley & Keeley, Railton, Ont | 96 |
| John Morrison, Newry, Ont | 96 |
| J. A. James, Nilestown, Ont | 96 |
| Amos Pickard, Wellburn, Ont | 95 |
| W. S. Stocks, Markdale, Ont | 95 |
| Jas. E. Young, Strathroy, Ont | 95 |
| James A. Gray, Atwood, Ont | 95 |
| F. E. Kline, Lakefield, Ont | 95 |
| W. F. Gerow (n° 2), Napanee, Ont | 95 |
| Evertts & Strong (Lone Star), Easton's Corners, Ont | 95 |
| Geo. McDonald, Bluevale, Ont | 95 |
| B. J. Connolly, Kintore, Ont | 94 |
| Frank Meech, North Augusta, Ont | 94 |
| D. M. Macpherson (Fraserfield), Lancaster, Ont | 94 |
| D. M. Macpherson (Apple Hill), Lancaster, Ont | 94 |
| E. J. Madden, Newburgh, Ont | 94 |
| Sarah Baskett, London, Ont | 94 |
| M. K. Everetts & Fils (Rideau Valley), Easton's Corners, O. | 94 |
| W. F. Gerow, Napanee, Ont | 94 |
| B. J. Connolly, Kintore, Ont | 94 |
| W. Whelan, Centreville, Ont | 94 |
| W. F. Gerow, Napanee, Ont | 94 |
| J. T. Warrington (Alexander), Belleville, Ont | 94 |
| W. Woods, Molesworth, Ont | 93 |
| J. T. Warrington (Prince of Wales), Belleville, Ont | 93 |
| F. E. Kline, Lakefield, Ont | 93 |

| | Points. |
|---|---|
| B. J. Connolly Kintore, Ont | 93 |
| B. J. Connolly, Kintore, Ont | 93 |
| D. A. Dempsey, Stratford, Ont | 93 |
| Everetts et Strong, Easton's Corners, Ont | 93 |
| D. M. Macpherson (Bainsville), Lancaster, Ont | 93 |
| John Brayley, Marston, Ont | 93 |
| J. S. Clarke, Warwick West, Ont | 92 |
| John Connolly, Malcolm, Ont | 92 |
| Frank Millson, Pinkerton, Ont | 92 |
| George Cleall, Selby, Ont | 92 |
| R. Cornett, Dundalk, Ont | 92 |
| J. J. Porritt, Tweed, Ont | 92 |
| S. R. Payne, Warsaw, Ont | 92 |
| J. A. James, Nileston, Ont | 92 |
| R. Cuddie, Woodstock, Ont | 92 |
| W. Whelan, Centreville, Ont | 92 |
| J. T. Warrington (Union), Belleville, Ont | 92 |
| W. H. Effingham, Crumlin, Ont | 91 |
| Sarah Baskett, London, Ont | 91 |
| G. E. McTaggart, Rodgerville, Ont | 91 |
| James McKellar, Tiverton, Ont | 91 |
| James McCabe, Eastwood, Ont | 91 |
| William Eager, Morrisburg, Ont | 91 |
| L. P. Hubbs, Hillier, Ont | 91 |
| Charles Stewart, Flesherton, Ont | 91 |
| B. J. Connolly, Kintore, Ont | 91 |
| W. Whelan, Centreville, Ont | 91 |
| J. Wilford, Brownsville, Ont | 91 |
| M. K. Everetts et Fils (Rideau Valley), Easton's Corners, O. | 90 |
| J. A. Ruddick, Perth, Ont | 90 |
| G. B. Brodie, Pond Mills, Ont | 90 |
| J. T. Warrington, Belleville, Ont | 90 |
| Mme Eliza Parsons, Guelph, Ont | 90 |
| B. J. Connolly | 90 |
| E. J. Madden, Newburgh, Ont | 90 |
| Inconnu, Ont | 95 |

*Québec.*

| | |
|---|---|
| A. T. Newton, Abercorn, Québec | 97 |
| Andrew Fossy, Granboro', Québec | 96 |
| C. A. Beattie (n° 2), Iron Hill, Qué | 96 |
| Nap. Desfosses (n° 1), Nicolet, Qué | 96 |
| Nap. Desfosses, Nicolet, Qué | 95 |
| C. A. Beattie, Iron Hill, Qué | 95 |
| J. N. Duguay, La Baie du Febvre, Qué | 95 |
| R. Wherry (Mountain Pass), Knowlton, Qué | 95 |
| Mme A. Macfarlane, Sutton Junction, Qué | 95 |
| S. Duhamel, Pigeon Hill, Qué | 95 |
| C. D. Jewell, Sweetsburg, Qué | 95 |
| Mme Nazaire Vidal, Warwick, Qué | 94 |
| Edmund Deauplaise, St-Pie de Guire, Qué | 94 |
| D. F. Sweet, Sweetsburg, Qué | 94 |
| W. A. Perkins, East Dunham, Qué | 94 |
| Ger. St. Pierre, Arthabaska-Est, Qué | 94 |
| R. Wherry, Knowlton, Qué | 94 |
| R. J. Tilson, Haseville, Qué | 94 |
| W. A. Wells, Sutton, Que | 94 |

| | Points. |
|---|---|
| W. Parent, St-Elphège, Qué | 94 |
| H. O. Wales, Sutton Junction, Qué | 94 |
| Mme A. Macfarlane, Sutton Junction, Qué | 94 |
| Mme A. Newton, Abercorn, Qué | 94 |
| R. Wherry (n° 2), Knowlton, Qué | 94 |
| J. N. Duguay (n° 3), La Baie du Febvre, Qué | 94 |
| Mme M. J. Tracy, Mansonville, Qué | 93 |
| R. J. Tilson, Haseville, Qué | 93 |
| Mme C. D. Jewell, Sweetsburg, Qué | 93 |
| C. D. Jewell, Sweetsburg, Qué | 93 |
| George Miller, West Brome, Qué | 93 |
| Arthur Macfarlane, Cowansville, Qué | 93 |
| R. Morrison, Knowlton, Qué | 93 |
| C. A. Beattie (n° 1), Iron Hill, Qué | 93 |
| A. Macfarlane, Sutton Junction, Qué | 93 |
| D. O. Bourbeau, Victoriaville, Qué | 93 |
| Edmund Deauplaise, St-Pie de Guire, Qué | 92 |
| W. S. Purdy, Savage's Mills, Qué | 92 |
| D. O. Bourbeau, Victoriaville, Qué | 92 |
| W. A. Perkins, East Dunham, Qué | 92 |
| Mme C. D. Jewell, Sweetsburg, Qué | 92 |
| A. Crittenden, West Brome, Qué | 92 |
| Alfred Trudel, St-Prosper, Qué | 92 |
| T. McKee, Sutton Junction, Qué | 91 |
| George Miller, West Brome, Qué | 91 |
| W. Parent, St-Elphège, Qué | 91 |
| J. N. Duguay (n° 1), La Baie du Febvre, Qué | 91 |
| R. Wherry, Knowlton, Qué | 91 |
| J. W. Benjamin, West Brome, Qué | 91 |
| Gabriel Hamel, Cap Santé, Qué | 91 |
| C. A. Beattie, Abercorn, Qué | 91 |
| J. A. Howie (Vale Perkins), Millington, Qué | 90 |
| J. L. et H. S. Gilbert, Dunham, Qué | 90 |

*Provinces maritimes.*

| | |
|---|---|
| Angus Cameron, Antigonish, N.-E | 96 |
| D. McPhie, River John, N.-E | 92 |
| T. J. Dillon, New Perth, I.P.-E | 91 |
| T. J. Dillon, New Perth, I.P.-E | 90 |
| Allen Kennedy, Union Centre, N.-E | 90 |
| C. L. Tilley & Son, Waterville, N.-B | 90 |

### Beurre.

Nous ne nous attendions pas à ce que la grande exposition de beurre du Canada eût lieu avant le mois d'octobre. Le jury pour le beurre dans les concours de juin se composait de MM. G. D. Mansfield, d'Elgerton (Wisconsin), et John S. Pearce, de London (Ontario). Les maximums de points de mérite étaient:

| | |
|---|---|
| Saveur | 45 |
| Texture | 25 |
| Couleur | 15 |
| Salage | 10 |
| Empaquetage | 5 |
| | 100 |

Le nombre maximum de points que le jury décida de recommander comme méritant une médaille, fut fixé à 97. Malgré le petit nombre de lots envoyés du

Canada, 13 reçurent des médailles, dont 11 de la province de Québec, la plupart du comté de Brome, où ils avaient été réunis par M. S. Foster, président de l'association laitière de Bedford.

Voici la liste des exposants récompensés :

| | Points. |
|---|---|
| J. D. Leclair, Sainte-Thérèse de Blainville, Qué | 99 |
| " " | 99 |
| L. R. Whitman, Knowlton, Qué | 99 |
| H. Chamberlain, West Bolton, Qué | 99 |
| J. D. Leclair, Saint-Hyacinthe, Qué | 98 |
| N. P. Emerson, Sutton Junction, Qué | 98 |
| T. L. Burnett, Farnham Centre, Qué | 98 |
| S. R. Brill, Teeswater, Ont | 97 |
| J. D. Leclair, Sainte-Thérèse de Blainville, Qué | 97 |
| N. P. Emerson, Sutton Junction, Qué | 97 |
| T. L. Burnett, Farnham Centre, Qué | 97 |
| Croll et McCullogh, Glenroy, Ont | 97 |
| W. P. Hillhouse, Knowlton, Qué | 97 |

Après le concours de juin, quelques-uns des fromages récompensés, furent exposés pendant quelque temps dans le bâtiment de la laiterie. Il n'avait été fait aucune disposition pour maintenir le bâtiment frais; c'est pourquoi presque tous les fromages qui avaient pris part au concours, aussi bien que ceux de la pyramide de produits de la terre dans le bâtiment de l'agriculture, furent temporairement placés dans le bâtiment d'entrepôt froid dans les terrains de l'exposition. Ce bâtiment fut malheureusement détruit peu après par un incendie avec une déplorable perte de vie. Quelques boîtes furent retirées des débris, mais la plupart de celles que nous avions entreposées furent entièrement consumées ou du moins endommagées.

### Nouvel arrangement.

Dans mon opinion il n'était pas à désirer que le Canada envoyât de nouveau du fromage ou du beurre pour concourir avant le mois d'octobre. Je l'annonçai par les journaux et d'autres voies. La lettre ci-après que j'envoyai au président de l'Association laitière de l'Ouest de l'Ontario expose quelques-unes des raisons pour lesquelles il fut décidé de ne point envoyer de fromage ni de beurre à Chicago avant le temps frais de l'automne :

" M. John Geary,
" Président, Association laitière de l'Ouest de l'Ontario,
London (Ontario).

" Mon cher Monsieur,—Cet après-midi, je vous ai télégraphié la dépêche suivante: 'Je présente mes félicitations sur le succès du fromage du Canada à Chicago; lettre de Wheaton reçue; je serai aise du concours que l'association pourra donner pour réunir produits à exposer en septembre et octobre.'

" Ce soir tard j'ai reçu votre télégramme ainsi conçu : ' Produits exposés à Chicago considérés aujourd'hui par l'exécutif; je crois qu'il faudrait publier tous les détails immédiatement; le fromage de juin doit-il être envoyé à Chicago et y être jugé ? Quand ont lieu les autres concours? Combien de lots de l'ouest de l'Ontario? Le nombre est-il limité? Résolution suivante passée unanimement: Que le choix du fromage pour Chicago se fasse aux fromageries, et que l'exécutif de l'Association ait à choisir des hommes du commerce pour faire le choix. Répondez immédiatement'.

" Samedi était fête et notre bureau où les dépêches nous sont transmises par téléphone, était fermé, je n'ai pu vous télégraphier ma réponse. Je répondrai à chaque point par ordre :—

1° *Tous les détails.*—Si vous voulez parler de publication des résultats du concours de juin à Chicago, ils ne peuvent être publiés officiellement avant qu'ils aient été *officiellement* communiqués par les autorités de l'Exposition universelle. C'est d'une manière non formelle que j'ai reçu les détails, et qu'ils ont été communiqués aux journaux. Les noms des exposants qui doivent être récompensés ont été com-

muniqués hier aux journaux du matin de Toronto et de Montréal et doivent paraître dans le numéro de lundi.

Si vous voulez parler du prochain concours auquel le Canada prendra part, les renseignements sur ce point ont été fournis au public par l'intermédiaire des trois journaux du matin de Toronto et ce qu'ils en ont dit a été reproduit dans presque tous les journaux du Canada. Du moins, je le suppose, car j'en ai été informé des provinces maritimes, de Québec et de l'Ontario.

Voici en quelques mots les raisons qui m'ont fait conseiller qu'il ne fût point envoyé de fromage ni de beurre pour le concours de juin:

(*a.*) Aucun exposant qui prend part aux concours ne recevra plus d'une médaille, quel que soit le nombre de ses lots exposés qui puisse mériter une mention assez élevée.

(*b.*) Le fromage du Canada s'est placé dans le concours de juin à une position si élevée et sans précédent, que, dans un concours si peu de temps après, la réputation de notre industrie et de notre pays n'aurait probablement point gagné de nouveau prestige.

(*c.*) Les frais de la fabrication de produits qu'il vaille la peine de présenter aux concours sont considérables, et il ne faut pas les encourir à moins de pouvoir en retirer un avantage équivalent.

(*d.*) Il restait peu de temps pour réunir un nombre satisfaisant de produits satisfaisants; car malgré le nombre immense de bulletins distribués aux fabricants de fromage sur ce sujet, l'intérêt était devenu moindre et presque éteint, jusqu'à ce que la publication du magnifique succès de juin l'a ranimé et rendu plus vif encore. C'est à quoi je m'attendais un peu.

(*e.*) Je crois qu'il faut envoyer à Chicago du beurre et du fromage du Canada pour le concours pour lequel il sera reçu des produits pendant les dix premiers jours d'octobre. Il est probable qu'à nos propres concours en Canada la rivalité sera exceptionnelle et générale; la plupart de ces concours auront lieu en septembre. Je ne crois pas qu'il y eût avantage pour le Canada à prendre part à Chicago aux deux concours de septembre et d'octobre; et je préfère le second pour les raisons indiquées, et aussi en raison de la plus grande fraîcheur du temps en octobre pour notre beurre et notre fromage.

2° *Fromage de juin.*—L'automne dernier je suggérai aux autorités à Chicago qu'il y aurait avantage à avoir des sous-classes ou sections pour les fromages de juin, de juillet, d'août, etc., où ils seraient jugés séparément comme de juin, de juillet, etc. Elles s'en tinrent à la première annonce: "Tous les fromages seront divisés en deux classes: ceux fabriqués avant l'année 1893 et ceux fabriqués pendant l'année 1893." Ce qu'il faut, c'est donc le meilleur fromage de 1893, peu importe quand il a été fabriqué. En général celui de juin n'est pas tout à fait aussi beau, et en septembre ou octobre n'obtiendrait pas une mention aussi élevée que celui d'août ou celui de septembre.

3° *Combien de lots.*—Le nombre de lots qu'on peut envoyer de l'ouest de l'Ontario est limité seulement (1) à 1 *fromage* pour chaque classe où l'on en fait inscrire, (2) au nombre de lots qui sont assez beaux pour être admis suivant la clause 6, page 8 du bulletin sur les "Produits de laiterie du Canada à l'exposition Colombienne universelle" (dont je vous adresse un exemplaire).

4° *Résolution passée.*—Je serai bien aise si l'association veut désigner des hommes du commerce pour faire des choix aux fromageries et aider selon leur pouvoir. Les termes de la résolution sont: que le choix de fromage pour Chicago se fasse aux fromageries, et que l'exécutif de l'Association ait à choisir des hommes du commerce pour faire le choix? J'accepte avec plaisir cette offre de concours de la part de l'exécutif. Je ne suppose pas que par les mots "l'Exécutif ait à choisir" l'exécutif veuille donner à entendre qu'il s'oppose à l'envoi à Chicago de fromage présenté dans ce but par d'autres que les hommes du commerce qu'ils pourront choisir, si ce fromage est trouvé méritant. L'exécutif de l'association a toujours eu le droit et le privilège qu'il s'annonce maintenant prêt à exercer; mais si l'exécutif entendait décider exclusivement de manière à exclure de l'Exposition univervelle tout fromage qui n'aurait pas été choisi sous sa direction, en cela je ne l'approuverais pas.

5° Les faits présentés dans la présente lettre se trouvent développés dans le bulletin que j'ai publié le 28 avril dernier et qui a été adressé par la poste à tous les fabricants de fromage dont j'ai l'adresse, environ 1,300 en tout."

* * * * *

Le 24 juillet 1893 je publiai une troisième édition du bulletin "Produits de laiterie du Canada pour l'Exposition Colombienne universelle." Il contient tous les détails des règlements établis, et en voici une copie:—

## *MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.—PRODUITS DE LAITERIE DU CANADA POUR L'EXPOSITION COLOMBIENNE UNIVERSELLE.*

BUREAU DU COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.
OTTAWA, 24 juillet 1893.

J'ai reçu instructions de l'honorable Ministre de l'Agriculture de faire les arrangements qui pourront être nécessaires pour aider aux fabricants de beurre et de fromage à envoyer à l'Exposition Colombienne universelle une nouvelle collection de leurs produits qui représente ce qu'ils savent faire et qui fasse honneur à notre pays. Les produits de laiterie seront reçus à Chicago du premier au dix octobre pour le prochain concours, dans lequel le Canada sera représenté.

Les extraits qui suivent des règlements du département de l'Agriculture de l'Exposition Colombienne universelle font connaître quelques détails sur ce qui se rapporte aux classes du beurre et du fromage.

Les Canadiens peuvent exposer dans chacune de ces classes et dans toutes.

### BEURRE.

EXTRAIT DES RÈGLEMENTS DU DÉPARTEMENT DE L'AGRICULTURE DE L'EXPOSITION COLOMBIENNE UNIVERSELLE.

"12. L'arrangement de tous les produits de laiterie exposés se fera sous le contrôle de ce département.

"13. Les lots de beurre exposés seront classés comme suit et limités aux suivants:

Classe 1. *Beurre de laiterie*,—beurre fabriqué par l'exposant sur la ferme et provenant d'un *troupeau mêlé*. Le lot exposé consistera en un seul paquet pesant 10 livres au moins et 20 livres au plus.

Classe 2. *Beurre de laiterie*,—beurre fabriqué par l'exposant sur la ferme et provenant d'*une seule race*. Le lot exposé consistera en un seul paquet pesant 10 livres au moins et 20 livres au plus.

Classe 3. *Beurre en pains moulés et de fantaisie*,—le beurre doit avoir été fabriqué par l'exposant. L'espace occupé par le lot exposé ne doit pas dépasser 18 pouces carrés. Le poids total ne doit pas dépasser 20 livres.

Classe 4. *Beurre de beurrerie*,—beurre fabriqué par l'exposant et provenant du lait de *troupeaux mêlés*, écrémé à la beurrerie où le beurre a été fabriqué. Le lot exposé consistera en un paquet tel que préparé pour le commerce et pesant 55 livres au moins.

Classe 5. *Beurre de beurrerie*,—beurre fabriqué par l'exposant avec de la crème obtenue par la mise à crémer du lait. Le lot exposé consistera en un paquet tel que préparé pour le commerce et pesant 55 livres au moins.

"19. Le beurre sera jugé quant aux qualités suivantes; les chiffres indiquent le nombre de points maximum pour chacune, la somme de tous ces maximums étant 100:

| | |
|---|---|
| Saveur | 45 |
| Texture | 25 |
| Couleur | 15 |
| Salage | 10 |
| Empaquetage | 5 |
| Total | 100 |

La couleur type générale du beurre sera celle que donne au beurre *l'herbe du mois de juin.*"

Les Canadiens devraient présenter d'excellents produits dans toutes les classes, la classe 3 exceptée. Dans cette classe—*Beurre en pains moulés et de fantaisie*—il ne nous faut que quelques assortiments de choix.

Afin de fournir à ceux qui se proposent d'exposer, toute facilité de le faire, j'ai la permission de faire les annonces ci-après, et d'inviter tous les fabricants de beurre, gérants de beurreries, patrons et producteurs de lait, à coopérer avec cœur à préparer une collection de BEURRE DU CANADA telle qu'elle donne au monde une impression favorable sur les admirables et excellents avantages que notre pays possède pour l'exploitation laitière avec profit.

1° Ceux qui se proposent de présenter des produits peuvent écrire (franc de port) au Commissaire de l'industrie laitière, Ferme expérimentale centrale, à Ottawa, et lui demander des tinettes à beurre, des étiquettes-adresses et des formulaires d'inscription (entry forms).

2° Tout fabricant de beurre, producteur de lait ou représentant de quelque beurrerie ou laiterie, peut faire, par fret, au Commissaire de l'industrie laitière à Montréal ou à Ingersoll (Ontario), un envoi de beurre pour exposition, et les envois doivent être rendus à Montréal ou à Ingersoll le 26 septembre au plus tard.

3° Pour les beurres des classes de *Laiterie* et de *Beurrerie*, il sera fourni pour le prix coûtant à ceux qui se proposent d'exposer, des tinettes de forme et de grandeur uniformes.

4° Le beurre doit être empaqueté avec soin, de manière à n'être pas affecté par la chaleur pendant le trajet depuis le lieu de fabrication jusqu'à Montréal ou Ingersoll; de là le beurre sera transporté jusqu'à Chicago dans les wagons-réfrigérateurs; et au bâtiment de l'industrie laitière dans les terrains de l'Exposition, il sera placé dans des vitrines-réfrigérateurs préparées à cet effet.

5° Le gouvernement canadien paiera tous les frais de fret, aussi bien que pour le soin du beurre pendant l'exposition et jusqu'à ce qu'on en ait ensuite disposé.

6° Par autorité du Ministre de l'agriculture j'ai la permission d'annoncer que le gouvernement avancera sur tout le beurre reçu à Montréal et à Ingersoll tel prix que le Commissaire de l'industrie laitière pourra fixer.

7° Plusieurs experts compétents d'une réputation reconnue dans les provinces d'Ontario et de Québec, ont été invités à aider au Commissaire de l'industrie laitière à choisir d'entre les lots reçus à Montréal et à Ingersoll le beurre qui sera jugé mériter d'être envoyé à Chicago.

8° Après que les jugements auront été prononcés à Chicago, le beurre qui aura reçu des médailles ou des mentions honorables, sera arrangé en groupes par provinces, de manière à faire autant que possible ressortir les faits qui touchent aux intérêts de l'industrie laitière et de l'agriculture en général dans les différentes provinces du Canada.

## FROMAGE.

### "EXTRAIT DES RÈGLEMENTS DU DÉPARTEMENT DE L'AGRICULTURE, DE L'EXPOSITION COLOMBIENNE UNIVERSELLE.

"14. Les lots de fromage exposés venant des Etats-Unis et du Canada seront classés comme suit et limités aux suivants :

Classe 1. *Fromages Cheddar*,—le lot exposé consistera en un fromage, d'un diamètre de 14 pouces au moins et de 16 au plus, d'une hauteur de 9 pouces au moins. Le poids en sera de 50 livres au moins.

Classe 2. *Fromages Cheddar*,—pour consommation dans le pays,—le lot consistera en un fromage, d'un diamètre de 12 pouces au moins et de 15 au plus, d'une hauteur de 6 pouces au moins.

Classe 3. *Fromages moyens*,—le lot exposé consistera en un fromage, d'un diamètre de 14 pouces au moins et de 15 pouces ½ au plus, d'une hauteur de 6 pouces au moins et 7 pouces ½ au plus.

Classe 4. *Fromages plats* (*Flats*),—le lot exposé consistera en un fromage, d'un diamètre de 13 pouces au moins et de 16 pouces au plus. Le poids en sera de 25 livres au moins et de 40 au plus.

Classe 5. *Fromages Young America*,—le lot exposé consistera en quatre fromages en un paquet. Le poids total en sera de 30 livres au moins et de 45 au plus.

Classe 6. *Fromages Domestic Swiss*,—le lot exposé consistera en un fromage du poids de 30 livres au moins, et de 45 au plus.

Classe 7. *Fromages-briques* (*Brick*),—le lot exposé consistera en six fromages-briques en un seul paquet. Le poids total en sera de 20 livres au moins et de 40 livres au plus.

Classe 8. *Fromages de laiterie*,—fromage fabriqué par l'exposant sur la ferme et provenant du propre troupeau de l'exposant. Le lot exposé consistera en un fromage pesant 30 livres au moins.

Classe 9. *Fromages Ananas* (*Pineapple*),—le lot consistera en quatre fromages en un paquet.

"15. Les fromages Cheddar et plats seront les uns et les autres classés en deux groupes, 1° blancs et 2° colorés, et ils seront jugés séparément. Tout fromage des Etats-Unis ou du Canada autre que ceux qui sont mentionnés ci-dessus et présenté pour être exposé, et tout fromage venant d'ailleurs que des Etats-Unis et du Canada et présenté pour être exposé, seront soumis aux restrictions quant à la qualité, que le chef du Département pourra fixer au moment où sera faite la demande d'espace.

"16. Tout fromage des Etats-Unis et du Canada connu dans le commerce comme "*Américain*" et "*Canadien*" qui sera présenté pour être exposé, devra être fabriqué de lait frais entier.

"17. Tout fromage qui aura été coupé, percé ou entamé de quelque manière que ce soit, ne sera pas admis pour être exposé.

"18. Tous les fromages seront divisés en deux classes: ceux fabriqués avant l'année 1893 et ceux fabriqués pendant l'année 1893, et ils seront jugés quant aux qualités suivantes; les chiffres indiquent le nombre de points maximum pour chacune, la somme de tous ces maximums étant 100 :

| | |
|---|---|
| Saveur | 45 |
| Texture et consistance | 30 |
| Couleur | 15 |
| Aspect | 10 |
| Total | 100" |

Les fabricants de fromage canadiens devraient faire de nombreux et excellents produits à présenter dans les classes 1, 5 et 8. Dans la classe 5 seront admis les fromages communément appelés "Canadian Leof," ou "Truckle."

Puisque tous les fromages seront divisés en deux classes principales: "ceux fabriqués avant l'année 1893, et ceux fabriqués pendant l'année 1893," le fromage fabriqué en 1892 qui a été réservé à Montréal et Ingersoll, sera inscrit pour le concours qui doit avoir lieu en octobre.

Afin de fournir à tout fabricant qui a du fromage de qualité excellente, l'occasion de présenter du fromage à l'exposition, j'ai la permission de faire les annonces ci-après et d'inviter tous les fabricants de fromage, agents de vente, gérants de fromagerie et patrons, à coopérer avec cœur à préparer une collection de FROMAGE DU CANADA telle qu'elle donne au monde une impression favorable sur les admirables et excellents avantages que notre pays possède pour l'exploitation laitière :

1° Ceux qui se proposent de présenter des produits peuvent écrire (franc de port) au commissaire de l'industrie laitière, Ferme expérimentale centrale, à Ottawa, et lui demander des étiquettes-adresses pour le fromage et des formulaires d'inscription (entry forms).

2° Tout fabricant de fromage ou autre représentant de quelque fabrique ou laiterie, peut envoyer par fret, adressés au Commissaire de l'industrie laitière à Montréal ou à Ingersoll (Ontario) deux fromages pour une des classes ou pour toutes ; et

les fromages doivent être rendus à Montréal ou à Ingersoll le 26 septembre au plus tard.

3° Il faut pour chaque inscription envoyer deux fromages ou deux paquets, afin que l'on puisse sonder l'un des fromages pour l'examiner à Montréal ou à Ingersoll et expédier l'autre intact à l'Exposition universelle. Ce qu'il faut c'est le fromage fabriqué où que ce soit et dans un mois quelconque, mais qui méritera le nombre le plus élevé de points, quand il sera examiné en octobre. Le meilleur sera probablement celui d'entre la mi-août et le 10 septembre.

4° Le gouvernment canadien paiera tous les frais de fret, aussi bien que pour le soin du fromage pendant l'exposition et jusqu'à ce qu'on en ait ensuite disposé.

5° Par autorité de l'Honorable Ministre de l'agriculture j'ai la permission d'annoncer que le gouvernement avancera sur tout le fromage reçu à Montréal et à Ingersoll tel prix que le commissaire de l'industrie laitière pourra fixer.

6° Plusieurs experts compétents d'une réputation reconnue dans les provinces d'Ontario et de Québec, ont été invités à aider au commissaire de l'industrie laitière à choisir d'entre les lots reçus à Montréal et à Ingersoll les fromages qui seront jugés mériter d'être envoyés à Chicago.

7° Après que les jugements auront été prononcés à Chicago, les fromages qui auront reçu des médailles ou des mentions honorables, seront arrangés en groupes par provinces, dans le bâtiment de l'industrie laitière et dans la pyramide de produits employés à faire connaître l'avancement de l'industrie laitière et de l'agriculture en général dans les différentes provinces du Canada.

### Remarques générales.

Le gouvernement canadien supportera toutes dépenses du transport, de l'étalage, du soin et de la vente du beurre et du fromage.

Les différents exposants jouiront de toutes les facilités qui peuvent exister ou qu'il sera en notre pouvoir de leur procurer pour obtenir des médailles ou s'acquérir du prestige ; et il ne leur sera demandé d'encourir aucun risque quelconque, car le gouvernement ne réclamera aucun rabais sur le prix qu'il aura payé d'avance pour les fromages.

Ce sont là des mesures libérales en faveur de ceux qui se livrent à la grande industrie laitière du Canada, et je vous invite à coopérer avec cœur à rendre l'exposition de beurre et de fromage du Canada la plus belle qui ait jamais été faite.

James W. Robertson,
*Commissaire de l'industrie laitière.*

Après conférences avec moi, les conseils exécutifs des associations laitières de l'ouest et de l'est de l'Ontario décidèrent d'inviter des experts,—le plus grand nombre, acheteurs de fromage,—pour aider aux fabricants de fromage à faire aux fromageries des choix de fromages à envoyer à Ingersoll et à Montréal. Il fut convenu que les frais encourus par ces fabricants de fromage seraient payés par le gouvernement fédéral. Ces experts spécialement nommés donnèrent un précieux secours, et avec eux d'autres qui avaient aussi aidé en automne 1892 à choisir le fromage dans les fromageries.

## CONCOURS D'OCTOBRE.

Pour le concours d'octobre, il fut envoyé de Montréal et d'Ingersoll à Chicago 539 lots de fromage et 167 de beurre.

Les jugements furent faits de la manière la plus équitable possible, comme le font voir les extraits suivants d'un rapport d'une réunion des représentants officiels de l'industrie laitière à l'exposition universelle :—

"Samedi 7 octobre, 1893, il s'est tenu sur les terrains de l'Exposition une réunion des représentants officiels de l'industrie laitière à l'Exposition Colombienne universelle, venus de l'Iowa, du Wisconsin, de New-York, de l'Illinois, du Nouveau-Hampshire, du Vermont, du Nébraska, du Connecticut, du Minnesota et du Canada.

"Il a été nommé une députation (consistant en MM. Robertson, McKinstry, Ashburn, Gabrielson, Smith, Loomis et Arms) pour présenter aux autorités ayant droit les recommandations suivantes :—

1° Nous recommandons que pour juger du beurre, une personne au moyen de sondes prélève dans le beurre exposé des échantillons qu'elle distribuera directement aux membres du jury, donnant une sonde à chacun.

2° Nous recommandons que chaque membre du jury écrive son jugement sur un bulletin séparé, sans consultation, et que la mention définitive soit la moyenne des nombres de points accordés par chaque membre du jury; mais au cas qu'il y eût entre deux des nombres de points dans une division quelconque sur le bulletin une différence de plus de 5 points ou davantage il devra être fait un nouvel examen de la même manière que le premier.

3° Nous recommandons qu'il soit accordé aux exposants, un commis pour prendre note des mentions pour l'usage des représentants de l'industrie laitière des différents Etats et que ce commis soit nommé et payé par ces représentants.

4° Nous recommandons que les mêmes règles suivies dans le jugement du beurre le soient aussi dans celui du fromage; et de plus que les différents lots de fromage soient présentés aux jurés dans une pièce à part, ou de telle manière que l'origine (localité et exposant ne puisse leur être connue.

5° Nous recommandons que pour le fromage il soit nommé trois jurés, dont l'un du Canada, un du district des Etats de l'Est et un du district des Etats de l'Ouest.

"Ces recommandations, sous forme de propositions, furent adoptées une à une et unanimement par les représentants de l'industrie laitière à l'exposition Colombienne universelle de l'Iowa, du Wisconsin, du New-York, de l'Illinois, du Nouveau-Hampshire, du Vermont, du Nébraska, du Connecticut, du Minnesota, de l'Indiana et du Canada.

(Signé) JAS. W. ROBERTSON,
*Président.*
A. P. McKINSTRY,
*Secrétaire.*

"Confirmé :

Pour l'Iowa, C. J. Gabrielson; pour le Wisconsin, D. W. Curties; pour le New-York, G. L. Smith; pour l'Illinois, Levejoy Johnson; pour le Nouveau-Hampshire, W. D. Baker; pour le Vermont, H. M. Arms; pour le Nébraska, D. P. Asburn; pour le Minnesota, A. P. McKinstry; pour l'Indiana, Laura D. Wooley; pour le Canada, Jas. W. Robertson."

Ces recommandations furent suivies autant que possible et le jugement eut lieu de manière à prévenir toute partialité consciente ou inconsciente dans les appréciations.

### FROMAGE.

MM. George E. PerLee, de New-York, A. Barber, de Chicago, et A. F. MacLaren, de Windsor (Ontario), furent les jurés nommés. Il fut décidé par eux de recommander 1° que tout fromage fabriqué en 1892, qui obtiendrait 90 points ou davantage, eût droit à une médaille et à un diplôme, et 2° que tout fromage fabriqué en 1893 qui obtiendrait 95 points ou davantage, eût droit à une médaille et à un diplôme.

Suit la liste des exposants récompensés et le nombre de points obtenus par chacun :

## FROMAGE DE 1892.

### ONTARIO.

| | POINTS. | | POINTS. |
|---|---|---|---|
| G. B. Brodie, Pond Mills | 97½ | R. Cornett, Dundalk | 97 |
| J. E. Young, Strathroy | 97½ | A. Pickard, Wellburn | 97 |
| J. W. Blyth, Lynden | 97 | W. S. Stocks, Markdale | 97 |
| W. F. Gerow, Napanee | 97 | D. A. Dempsey, Stratford | 96½ |
| G. Cleall, Selby | 97 | M. K. Everetts et fils, Rideau Valley | 96½ |
| G. Macdonald, Bluevale | 97 | J. Connolly, Malcolm | 96½ |

| | Points. | | Points. |
|---|---|---|---|
| J. A. Ruddick, Ottawa | 96½ | McAuley et Keeley, Railton | 95½ |
| Jas. McKellar, Wiarton | 96½ | W. H. Effingham, Crumlin | 95 |
| S. Howard, Gorrie | 96½ | G. E. McTaggart, Rodgerville | 95 |
| F. E. Kline, Lakefield | 96½ | D. M. Macpherson, Apple Hill | 95 |
| T. J. Ballantyne, Listowel | 96½ | J. McCabe, Eastwood | 95 |
| J. A. Gray, Atwood | 96 | D. M. Macpherson, fromagerie de Bainsville. | 94 |
| E. J. Madden, Newburgh | 96 | J. A. James, Nilestown | 94 |
| J. T. Warrington, Union | 96 | T. Meech, North Augusta | 94 |
| W. F. Gerow, Napanee | 96 | S. R. Payne, Warsaw | 94 |
| G. Eager, Chesterville | 96 | J. Raphael, Mallorytown | 94 |
| B. J. Connolly, Kintore | 96 | J. Wilford, Brownsville | 94 |
| D. M. Macpherson, Fraserfield | 96 | J. T. Warrington, Allan's Settlement | 94 |
| J. S. Clarke, Warwick ouest | 96 | J. Dempsey, Fairview | 93½ |
| J. Morrison, Newry | 96 | W. Embury, Tweed | 93½ |
| Sarah Baskett, London | 96 | J. T. Warrington, Prince of Wales | 93½ |
| J. A. James, Nilestown | 95½ | " Allan's Settlement | 93½ |
| Everetts et Strong, Easton's Corners | 95½ | " Harold Factory | 93 |
| M. K. Everetts et fils, Rideau Valley | 95½ | F. Wilson, Pinkerton | 92½ |
| W. Whalen, Centreville | 95½ | C. Stewart, Flesherton | 92 |
| J. J. Porritt, Tweed | 95½ | J. T. Warrington, Plum Grove | 91½ |
| J. Beaton, Brantford | 95½ | " Alexander | 91 |
| J. A. Ruddick, Ottawa | 95½ | M. K. Everetts et fils, Old Fairfield. | 90 |
| L. P. Hubbs, Hillier | 95½ | J. Lain, Big Spring | 90 |

### Québec.

| | | | |
|---|---|---|---|
| J. Lemire, La Baie | 97 | Miller & Crittenden, West Brome | 95 |
| A. McFarlane, Sutton Junction | 96½ | D. F. Sweet, Sweetsburg | 95 |
| C. A. Beattie, Sutton Mountain | 96½ | J. W. Cummings, Ansen | 95 |
| Mme M. J. Tracey, Millington | 96½ | Mme A. MacFarlane, Sutton Junction | 95 |
| J. N. Duguay, Blue Star, nº 3 | 96 | Wm. McFarlane, West Brome | 94½ |
| A. Fossy, Grandboro | 96 | M. Fleurant, St. Patrick's Hill | 94½ |
| J. Morneau, St. Patrick's Hill | 96 | H. O. Wales, East Dunham | 94½ |
| T. W. McKee, Sutton Junction | 96 | J. N. Duguay, Blue Star, nº 3 | 94 |
| N. Desfosses, Blue Star, nº 25 | 96 | J. J. Ingalls, Dunboro | 94 |
| L. Genest, St. Patrick's Hill | 96 | A. T. Newton, Sutton | 94 |
| S. Duhamel, Pigeon Hill | 96 | Wm. Parent, Blue Star, nº 20 | 94 |
| R. Wherry, Knowlton | 96 | G. Boland, Ste. Ursule | 94 |
| C. A. Beattie, Iron Hill | 96 | C. D. Jewell, Sweetsburg | 93½ |
| Wm Parent, Blue Star, nº 20 | 95½ | W. A. Wells, Sutton | 93½ |
| R. Wherry, Mountain Pass | 95½ | N. Desfosses, Nicolet | 93 |
| Ed. Deauplaise, Blue Star, nº 21 | 95½ | D. O. Bourbeau, Victoriaville | 93 |
| C. A. Beattie, Sutton | 95½ | G. St. Pierre, East Arthabaska | 93 |
| M. Robert, Milton East | 95½ | L. Genest, St. Patrick's Hill | 92 |
| Mrs. A. Newton, Sutton | 95 | J. N. Duguay, Blue Star, nº 1 | 92 |
| R. J. Tilson, Haseville | 95 | Mme N. Vidal, Warwick | 90 |
| G. St. Pierre, Arthabaska | 95 | W. Perkins, East Dunham | 90 |

### Provinces maritimes.

| | | | |
|---|---|---|---|
| T. J. Dillon, New Perth, I.P.-E. | 97 | T. J. Dillon, New Perth, I.P.-E. | 93 |
| I. H. Hawkinsworth, Mabou, N.-E. | 97 | J. A. Bartir, Avondale, N.B. | 92½ |
| J. N. Sloat, Tracey Mills, N.-B. | 96 | Allan Kennedy, Union Centre, N.-E. | 92 |
| L. C. Archibald, Antigonish, N.-E. | 95 | C. L. Tilley & Son, Waterville, N.-B. | 90 |
| A. Cameron, Dunmore, N.-E. | 94½ | Cie Laitière de Sussex, Sussex, N.-B. | 90 |

## FROMAGE DE 1893; CHEDDAR.

### Ontario.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. W. Mallory, Mallorytown | 99½ | B. L. King, Railton | 99 |
| T. J. Ballantyne, Listowel | 99½ | L. Stevens, Delta | 99 |
| D. McKellar, Lakeside | 99½ | H. Hockey, Dereham Centre | 99 |
| L. A. Zufelt, Chesterville | 99½ | J. H. Singleton, Singleton | 99 |
| C. H. Woods, South Finch | 99½ | W. H. Sweet, Tilsonburg | 99 |
| A. F. Gardiner, Hawkesbury | 99½ | A. Chalmers, Moncton | 99 |
| J. Brayley, Marston | 99 | J. Geary, London | 99 |
| J. McDermott, Tiverton | 99 | J. A. Gray, Atwood | 99 |
| A. Pickard, Wellburn | 99 | A. Spence, Belleville | 99 |
| P. H. Green, Sheffield | 99 | J. B. Muir, Avonbank | 99 |

# Industrie laitière.

| | Points. |
|---|---|
| J. S. Isard, Williscroft | 99 |
| J. Morrison, Newry | 99 |
| Hodgson frères, fromagerie de Roblin | 99 |
| H. E. Brintnell, Plainfield | 99 |
| A. McGregor, Rankin | 99 |
| J. R. Wiltse, Scotch Line | 99 |
| J. W. Mitchell, Lansdowne | 99 |
| J. R. Dargavel, Elgin | 99 |
| J. H. Singleton, Newboro | 99 |
| W. Campbell, Cannamore | 99 |
| Dargavel et Murphy, Elgin | 99 |
| P. W. Strong, Brockville | 99 |
| R. R. Cranston, W. Magdala | 98½ |
| G. H. Barr, Culloden | 98½ |
| W. W. Harris, Rothsay | 98½ |
| R. Chown, Ingersoll | 98½ |
| W. Murray, Underwood | 98½ |
| J. Marten, Wellman's Corners | 98½ |
| J. L. Talbot, Lucan | 98½ |
| W. B. Stevens, Lambeth | 98½ |
| W. Trousdale, Railton | 98½ |
| T. Keenan, Kingston | 98½ |
| Fromagerie modèle d'Elgin, Elgin | 98½ |
| J. Whitton, Wellman's Corners | 98½ |
| W. S. Sifton, Strathroy | 98½ |
| G. Goodhand, Milverton | 98½ |
| W. Eager, South Mountain | 98½ |
| A. Latta, Plainfield | 98½ |
| W. Fitzgerald, Dufferin | 98½ |
| H. P. Richardson, Kerwood | 98 |
| C. O. Luton, Lyons | 98 |
| R. White, Belleville | 98 |
| R. Jardine, Camlachie | 98 |
| E. Bates, Mount Elgin | 98 |
| R. J. Hampton, Osman | 98 |
| J. D. Corliss, Vittoria | 98 |
| M. Morrison, Harriston | 98 |
| G. Beaton, Norwich | 98 |
| W. J. Allan, Belleville | 98 |
| T. D. Barry, Putnam | 98 |
| M. R. Brown, Appin | 98 |
| G. Dickey, Lambeth | 98 |
| J. F. Williams, Ingersoll | 98 |
| G. B. McLeod, Thamesford | 98 |
| J. McKellar, Tiverton | 98 |
| R. Facey, Harrietsville | 98 |
| T. Myers, Forfar | 98 |
| J. A. Kinsella, Lancaster | 98 |
| L. Patten, Oxford Mills | 98 |
| R. T. Beckett, Malakoff | 98 |
| C. J. Gilroy, Glen Buell | 98 |
| F. Millson, Pinkerton | 98 |
| T. Grieve, Wyandotte | 98 |
| Mlle E. A. Hannen, London | 98 |
| R. Lannigan, Belleville | 98 |
| Murdoch et Morrison, Harriston | 98 |
| P. Keeleher, Belleville | 98 |
| J. Morrison, Henfryn | 98 |
| T. G. Bell, Belleville | 98 |
| J. McKellar, Tiverton | 98 |
| P. Campbell, Morewood | 98 |
| A. Campbell, n° 2, Ormond | 98 |
| G. Cleall, Selby | 98 |
| J. Bissell, Brockville | 98 |
| J. Hamilton, Vars | 98 |
| G. G. Publow, Perth | 98 |
| W. Duff, Inverary | 98 |
| J. Raphael, Mallorytown | 98 |
| B. Bond, York | 97½ |
| J. Roberts, Allenford | 97½ |
| E. E. Chaffee, Summerstown | 97½ |

| | Points. |
|---|---|
| Hodgson frères, fromagerie de Victoria | 97½ |
| D. McMillan, Poole | 97½ |
| T. Burnside, Belleville | 97½ |
| J. F. Williams, Ingersoll | 97½ |
| W. G. Wright, Belleville | 97½ |
| T. O'Flynn, Kinkora | 97½ |
| W. D. Angus, Newbridge | 97½ |
| W. Woods, Molesworth | 97½ |
| J. C. Brintnell, Plainfield | 97½ |
| N. E. Thompson, Eldorado | 97½ |
| J. Latta, Trenton | 97½ |
| Hodgson frères, fromagerie de Madoc | 97½ |
| A. W. Mallory, Mallorytown | 97½ |
| W. Pomeroy, Mitchell | 97½ |
| J. Brodie, Mapleton | 97½ |
| J. Hogan, Kingston | 97½ |
| J. W. Copeland, Eastwood | 97½ |
| W. A. Bothwell, Woodstock | 97½ |
| T. J. Humphrey, Hickson | 97½ |
| J. McCann, Perth | 97½ |
| J. A. McIntosh, Kohler | 97½ |
| W. Morris, Avon | 97½ |
| S. Howard, Gorrie | 97½ |
| J. Evans, Belmont | 97½ |
| J. S. Isard, Williscroft | 97½ |
| W. Pow, Mount Elgin | 97½ |
| W. J. Spry, Belleville | 97½ |
| F. C. Taylor, Fairview | 97½ |
| T. C. Mallory, Yarmouth Centre | 97½ |
| J. C. Russell, Hollbrook | 97½ |
| A. Millson, Gorrie | 97½ |
| M. Chalcraft, Delaware | 97½ |
| E. Smith, Thorndale | 97½ |
| J. Perkins, Leesboro | 97½ |
| J. S. Grieve, Salford | 97½ |
| J. McComb, Belleville | 97½ |
| E. Cohoe, Humberstone | 97½ |
| J. B. Gardiner, Mainsville | 97½ |
| A. A. Parker, Rockford | 97 |
| L. D. Monk, Dorchester | 97 |
| W. Hales, Belleville | 97 |
| W. J. Atkinson, Granthurst | 97 |
| J. M. Smith, Long Lake | 97 |
| E. A. Hunter, Welland Station | 97 |
| C. Stewart, Flesherton | 97 |
| G. Moore, Kenilworth | 97 |
| M. J. Gray, Atwood | 97 |
| W. W. Brown, Attercliffe Station | 97 |
| D. A. Dempsey, Stratford | 97 |
| W. P. Dempsey, Belleville | 97 |
| J. J. Miller, North Bruce | 97 |
| F. Boyes, Nileston | 97 |
| J. Herity, Warkworth | 97 |
| D. W. Garvey, Talbotville | 97 |
| R. Cornett, Dundalk | 97 |
| W. T. Hollis, Preston Station | 97 |
| J. H. Wilkinson, Verschoyle | 97 |
| W. Fitzgerald, Dufferin | 97 |
| Henderson frères, Athens | 97 |
| S. R. Payne, Warsaw | 97 |
| Wm. Eager, fromagerie de Johnson | 97 |
| J. L. Phillips, Brockville | 97 |
| W. Wartman, Cushendall | 97 |
| W. Cleugh, Belleville | 97 |
| J. W. Blyth, Varney | 97 |
| J. Given, Belleville | 97 |
| A. M. Ketcheson, Belleville | 97 |
| G. B. McLeod, Thamesford | 97 |
| T. Stacey, Fullarton | 97 |
| A. P. McCallum, Watford | 97 |
| L. Stevens, Delta | 97 |

| | Points. | | Points. |
|---|---|---|---|
| H. Jack, Carthage | 97 | P. W. Strong, Soperton | 96 |
| W. J. Dunlop, Trowbridge | 97 | A. Campbell, n° 2, Ormond | 96 |
| J. Gay, Sine | 97 | H. Clark, Smith's Falls | 96 |
| J. Fowler, Mount Chesney | 97 | G. W. Henderson, Belleville | 96 |
| N. Webster, Lansdowne | 97 | Mme R. McCrow, Drumbo | 96 |
| G. Jackman, Napanee | 97 | W. Johnson, Belleville | 96 |
| Hodgson frères, fromagerie de Brook | 97 | G. Kerr, Singleton | 96 |
| S. Halladay, Elgin | 97 | J. Lowry, Frankford | 96 |
| A. Shrumm, Bismarck | 97 | M. McNicoll, Belleville | 96 |
| S. R. Lee, Hickson | 96½ | H. Morton, Belleville | 96 |
| J. Thompson, Evelyn | 96½ | W. Meiklejohn, Belleville | 96 |
| G. V. De Long, Harron | 96½ | G. A. Boyes, Mapleton | 95½ |
| L. C. McInnes, Lucknow | 96½ | P. McIntosh, Winchester Springs | 95½ |
| J. H. Stillman, Ingersoll | 96½ | R. Groat, Georgetown | 95½ |
| E. Johnson, Birr | 96½ | E. A. Sims, Devizes | 95½ |
| J. Dickenson, Springfield | 96½ | B. Bachelor, Birnam | 95½ |
| B. Mallory, Frankford | 96½ | W. S. Cook, Belleville | 95½ |
| I. T. Saul, Birr | 96½ | W. J. Magury, Warwick West | 95½ |
| W. Latta, Thurlow | 96½ | A. Campbell, White Globe No. 1 | 95½ |
| J. Latta, Shannonville | 96½ | R. B. Cochrane, Elginburg | 95½ |
| D. W. Garvey, Talbotville | 96½ | W. Clark, Princeton's Corners | 95½ |
| J. Dempsey, Fairview | 96½ | O. Vandervoort, Belleville | 95½ |
| J. Ireland, Beachville | 96½ | Sarah Baskett, London | 95½ |
| J. Mackenzie, Belleville | 96½ | A. Herity, Belleville | 95½ |
| H. Clark, Smith's Falls | 96½ | T. Naylor, Campbellford | 95½ |
| J. S. Dougan, Bridgewater | 96½ | M. Knechtel, Tavistock | 95½ |
| J. Lappin, Lansdowne | 96½ | G. McDonald, Bluevale | 95½ |
| E. V. Halladay, Elgin | 96½ | W. J. Niblock, Kingscroft | 95½ |
| R. Cavanagh, Appleton | 96½ | B. L. King, Railton | 95½ |
| J. H. Singleton, n° 5, Singleton | 96¼ | W. Lloyd, Roslyn | 95½ |
| W. Munroe et fils, Navan | 96½ | J. McDermott, Tiverton | 95½ |
| A. E. Millson, Peebles | 96½ | W. W. Harris, Rothsay | 95½ |
| B. B. Bellamy, Jellyby | 96 | O. et R. Banks, Thamesford | 95 |
| W. Campbell, Cannamore | 96 | Coffin Bros., Villa Nova | 95 |
| J. Wilford, Brownsville | 96 | G. A. Walker, S. Cayuga | 95 |
| J. McKelvie, Belleville | 96 | J. G. Patterson, Conn | 95 |
| P. Campbell, Morewood | 96 | J. Connolly, Alsfeldt | 95 |
| D. Gillen, Belleville | 96 | W. H. Olds, Simcoe | 95 |
| W. H. McLean, Crinan | 96 | J. W. Blyth, Varney | 95 |
| W. Caldwell, Drumbo | 96 | S. T. Wallace, Lavender | 95 |
| C. G. Miners, Tilsonburg | 96 | J. Clark, Belleville | 95 |
| J. Brodie, Mapleton | 96 | R. S. Tivy, Belleville | 95 |
| B. J. Connolly, Kintore | 96 | Sarah Dougan, Belleville | 95 |
| W. McIlvride, Stayner | 96 | S. Howard, Gorrie | 95 |
| A. McCombs, Selkirk | 96 | | |

## Québec.

| | | | |
|---|---|---|---|
| G. St. Pierre, Victoriaville | 99½ | J. Savard, St. Alban | 98½ |
| C. St. Laurent, St-Valère de Bulstrode | 99½ | A. T. Newton, Sutton Flat | 98½ |
| J. H. Lefebvre, La Baie | 99½ | J. A. Plamondon, Ste-Anne de la Pérade | 98½ |
| J. D. Barrington, Ste. Martine | 99 | A. T. Newton, Sutton Flat | 98½ |
| E. G. Welch, Farnham | 99 | Mary Larose, Sutton Flat | 98 |
| T. Durnan, Landerville | 99 | Mme E. G. Welch, Farnham | 98 |
| E. Normand, St-Gilbert | 99 | T. L. Burnett, Farnham Centre | 98 |
| H. Lefebvre, St-Zéphirin | 99 | W. H. Walker, Huntingdon | 98 |
| A. Macfarlane, Cowansville | 99 | J. G. Wales, E. Dunham | 98 |
| N. Vidal, Warwick | 99 | Nellie Ettershanks, Knowlton | 98 |
| R. Blunt, Foster | 99 | A. Gérin, St-Edwidge | 98 |
| Sarah Newton, Sutton Flat | 99 | J. N. Gaudreau, Magog | 98 |
| Mme Blunt, Foster | 99 | C. Wilkins, Mansonville Station | 98 |
| J. N. Duguay, Blue Star, n° 6 | 99 | R. Wherry, Mountain Pass | 98 |
| A. Plante, St-Ours | 99 | A. Crittenden, W. Brome | 98 |
| A. W. Woodard, Sutton Flat | 98½ | Sarah Newton, Sutton | 97½ |
| C. Newton, Sutton Flat | 98½ | C. M. Harvey, Venice | 97½ |
| Mme W. McFarlane, W. Brome | 98½ | S. Duhamel, Pigeon Hill | 97½ |
| A. Trudel, St-Prosper | 98½ | G. McCrumm, Iron Hill | 97½ |
| H. P. Sweet, W. Brome | 98½ | W. T. Gardiner, St-Louis Station | 97½ |
| M. Toof, Sweetsburg | 98½ | E. Deauplaise, St-Pie de Guire | 97½ |
| Mme A. McFarlane, Cowansville | 98½ | A. Brissette, Stanfold | 97½ |

JUGES DU BEURRE À L'EXPOSITION DE CHICAGO :

George D. Mansfield (Wisconsin), E. A. Harris (Boston, Mass.),
A. A. Ayer (Montréal, Qué.),
John S. Pearce (London, Ont.), J. R. Morin (Iowa).

| | Points. | | Points. |
|---|---|---|---|
| Mme E. G. Welch, Farnham | 97½ | H. W. Perkins, E. Dunham | 96 |
| E. Proulx, La Baie | 97½ | Addie Peacock, Sweetsburg | 96 |
| E. G. Welch, Yamaska | 97½ | A. Macfarlane, Cowansville | 96 |
| A. S. Lloyd, Ormstown | 97½ | A. C. Carter, Cowansville | 96 |
| H. P. Sweet, W. Brome | 97 | D. O. Bourbeau, Victoriaville | 96 |
| W. Parenteau, St-Pie de Guire | 97 | J. N. Duguay, LaBaie | 96 |
| W. J. Sheldon, Brome Corners | 97 | O. Parent, St-Zéphirin | 96 |
| L. Gilbert, St-Ferdinand d'Halifax | 97 | E. A. Russell, Stanbridge East | 96 |
| W. J. Sheldon, Brome Corners | 97 | H. O. Wales, Sutton Junction | 96 |
| Wm. Macfarlane, W. Brome | 97 | A. Crittenden, W. Brome | 96 |
| J. G. Wales, E. Dunham | 97 | Mme N. Vidal, Warwick | 96 |
| Mme K. L. Perkins, E. Dunham | 97 | E. Rivard, St-Casimir | 96 |
| J. A. Macdonald, Athelstan | 97 | J. B. Strong, Sutton Flat | 96 |
| C. A. Beattie, Iron Hill | 97 | S. Duhamel, Pigeon Hill | 95½ |
| C. M. Willey, Abercorn | 97 | L. Gilbert, St-Ferdinand d'Halifax | 95½ |
| N. Parenteau, St-Michel, Yamaska | 97 | O. Lafond, Yamaska, East | 95½ |
| Mme A. McFarlane, Cowansville | 96½ | E. Hamelin, Grondines | 95½ |
| A. W. Woodard, Sutton Flat | 96½ | Mme J. Hawke, Stanbridge East | 95½ |
| T. H. Noyes, Sweetsburg | 96½ | J. Felix, Champlain | 95½ |
| J. D. Leclair, St. Hyacinthe | 96½ | E. A. Russell, Stanbridge East | 95 |
| Mme M. J. Tracey, Millington | 96½ | A. Whitehead, Robinson Bury | 95 |
| D. Demers, St-Zéphirin | 96½ | A. Allie, St-Thomas de Pierreville | 95 |
| W. Parent, St-Elphege | 96½ | E. Boivin, St-Thomas de Pierreville | 95 |
| Mme E. M. Carter, Cowansville | 96½ | W. H. Tillson, West Farnham | 95 |
| N. E. Clément, Ste-Anne de la Pérade | 96½ | C. Newton, Sutton Flat | 95 |
| A. Belisle, La Baie | 96½ | A. Trudel et Cie, St-Ubalde | 95 |
| J. A. Macdonald, Athelstan | 96 | A. Trudel, St-Ubalde | 95 |
| R. Wherry, Knowlton | 96 | | |

### Provinces maritimes et Manitoba.

| | | | |
|---|---|---|---|
| S. M. Barré, Ste-Anne, Man. | 99 | A. Cameron, Antigonish, N.-E. | 96 |
| Wm. Topping, Elmbank, N.-E. | 98½ | J. Burgess, Murray Harbour N., I.P.-E. | 96 |
| D. Shunk, Ste. Anne, Man. | 97½ | J. R. Moore, Morell, I.P.-E. | 96 |
| C. L. Tilley et fils, Richmond Factory, N.-B. | 97 | C. J. Brown, Cornwall, I.P.-E. | 96 |
| S. M. Barré, Ste-Agathe, Man. | 96½ | J. E. Hopkins, Nappan, N.-E. | 95½ |
| J. McKenzie, Sailors' Hope, I.P.-E. | 96½ | G. Burgess, St. Peter's Bay, I.P.-E. | 95½ |
| E. L. Head, New Perth, I.P.-E. | 96½ | R. H. Hood, Mt. Stewart, I.P.-E. | 95½ |
| C. L. Tilley et fils, Woodstock, N.-B | 96 | Cie laitière de Morell, Morell, I.P.-E. | 95 |

## FROMAGE DE 1893; PLATS ET YOUNG AMERICAS.

### Ontario.

| | | | |
|---|---|---|---|
| J. Brown, Ingersoll | 98½ | Mlle E. A. Hannen, London | 98 |
| S. Howard, Gorrie | 98½ | S. Howard, Gorrie | 96½ |
| J. W. Blyth, Varney | 98½ | J. W. Blyth, Varney | 96 |
| S. Howard, Gorrie | 98½ | | |

### Québec.

| | | | |
|---|---|---|---|
| W. H. Tillson, W. Farnham | 99½ | E. Russell, N. Stanbridge | 97 |
| W. H. Tillson, W. Farnham | 98 | S. Duhamel, Pigeon Hill | 96½ |
| J. G. Wales, E. Dunham | 98 | | |

Dans le concours d'octobre, le jury recommanda qu'il fût décerné des récompenses à 490 lots de fromage exposés par le Canada. Le tableau suivant indique les nombres de lots par province:

Fromage de 1892.

| | Lots exposés. | Récompensés. |
|---|---|---|
| Ontario | 59 | 58 |
| Québec | 45 | 42 |
| Ile du Prince-Edouard | 2 | 2 |
| Nouvelle-Ecosse | 5 | 4 |
| Nouveau-Brunswick | 4 | 4 |
| | 115 | 110 |

Fromage de 1893.

| | Lots exposés. | Récompensés. |
|---|---|---|
| Ontario | 274 | 259 |
| Québec | 113 | 105 |
| Ile du Prince-Edouard | 19 | 8 |
| Nouvelle-Ecosse | 10 | 3 |
| Nouveau-Brunswick | 4 | 2 |
| Manitoba | 4 | 3 |
| | 424 | 380 |

Dans ces lots exposés, 130 reçurent un nombre de points plus élevé que la plus haute mention accordée à aucun lot de fromage exposé par aucun autre pays dans les mêmes classes.

D'entre tous les lots de fromage exposés par le Canada, il y en eut moins de 10 pour 100 qui ne furent pas recommandés par le jury comme méritant une récompense. L'excellence et la supériorité générales du fromage canadien fut ainsi clairement établies. La qualité de garde du fromage canadien—un des points de la plus grande valeur au point de vue commercial—est aussi ressorti d'une manière frappante dans les 115 lots présentés de la saison de 1892. Sur ce nombre 110 ont remporté des récompenses, et les membres du jury (deux experts des Etats-Unis et un du Canada) ont dit de l'ensemble que jamais ils n'en avaient examiné de si beau.

Le succès a justifié amplement nos efforts pour réunir des fromages qui représentassent toutes les provinces. Notre intention était que la collection fût formée de produits des fromageries de toutes les parties du Canada où l'exploitation laitière a été établie d'après le plan de la coopération. Le mot "Canadien" sous lequel notre fromage est connu sur les marchés anglais, s'appliquait exactement à l'ensemble du fromage exposé. En même temps que chaque province a été honorée par le nombre de récompenses décernées à ses fabricants de fromage, le bon effet du résultat, savoir l'impression favorable sur les classes agricoles de l'Europe et sur le public consommateur de la Grande-Bretagne, a été restreint au fromage "Canadien" et au Canada.

L'impression favorable produite à l'étranger par cette victoire résultera en un gain considérable pour le Canada; et les producteurs de lait dans les différentes parties du Canada seront encouragés et stimulés à donner davantage d'attention au développement de cette branche de l'agriculture pour laquelle notre pays semble être spécialement adapté. La fabrication du fromage est depuis plusieurs années une industrie prospère dans l'Ontario; mais la réputation du fromage de la province de Québec était très inférieure en comparaison; maintenant elle lui est pratiquement égale.

Quand on sait que tout le fromage présenté par l'île du Prince-Edouard, à l'exception de celui de deux fromageries, avait été fabriqué en juillet, que ce fromage n'avait pas été conservé en entrepôt froid et qu'il concourrait à Chicago avec le plus beau fromage d'août et de septembre, le succès du fromage de la province insulaire —le "joyau du golfe"—est d'autant plus étonnant et encourageant.

### Beurre.

Les jurés pour le beurre étaient Mr J. R. Morin, de la maison J. R. Morin et Cie, d'Iowa, Minnesota et Nébraska, Mr E. A. Harris, de la maison H. A. Hovey et Cie, de Boston (Massuchusetts), et Mr A. A. Ayer, de Montréal (Québec).

Il fut exposé 167 paquets de beurre et 27 ont été jugés dignes de récompenses. Les membres du jury recommandèrent que les nombres de points suivant donnassent droit à une médaille et à un diplôme: 95 dans la classe IV, 94 dans la classe V, et 93 dans les classes I, II et III. Suit la liste des exposants récompensés :—

## ONTARIO.

### CLASSE V.—CRÈME MONTÉE.

| | POINTS. |
|---|---|
| A. Wenger, Ayton, Ont. | 95½ |
| J. A. Struthers, Owen Sound, Ont. | 95 |
| Holliday et Cie, Chesley, Ont. | 94 |
| Isaac Wenger, Ayton, Ont. | 94 |
| Alex. E. Wark, Paisley, Ont. | 94 |

### CLASSE IV.—CRÈME CENTRIFUGÉE.

| | |
|---|---|
| Binion et Rutherford, Iroquois, Ont. | 95 |
| H. J. Hayes, Glenroy, Ont. | 95 |

### CLASSE I.—BEURRE DE LAITERIE PRIVÉE, TROUPEAU MÊLÉ.

| | |
|---|---|
| Mme Chas. Long, Blessington, Ont. | 94½ |
| Thomas H. Mason, Straffordville, Ont. | 93 |

## QUÉBEC.

### CLASSE IV.—CRÈME CENTRIFUGÉE.

| | Points. |
|---|---|
| A. W. Kimpton, Piedmont, Qué | 96½ |
| Alphonse Furvoy, Saint-Michel, Qué | 96 |
| N. E. Bernatchez, Montmagny, Qué | 96 |
| Z. S. Lawrence, West Shefford, Qué | 96 |
| Frank Wilson, Montréal, Qué | 95 |
| Ferme à bétail East View Stock, Cookshire, Qué | 95 |
| A. Chicoine, Saint-Marc, Qué | 95 |

### CLASSE III.—BEURRE EN PAINS MOULÉS ET DE FANTAISIE.

| | |
|---|---|
| Mme. M. N. Emerson, Sutton Junction, Qué | 94 |
| N. P. Emerson, Sutton Junction, Qué | 94 |

### CLASSE II.—BEURRE DE LAITERIE PRIVÉE; TROUPEAU D'UNE SEULE RACE.

| | |
|---|---|
| Walter Taylor, Cookshire, Qué | 94 |

### CLASSE I.—BEURRE ET DE LAITERIE PRIVÉE; TROUPEAU MÊLÉ.

| | |
|---|---|
| John J. Emerson, Sutton Junction, Qué | 95 |
| John Dougall, Cowansville, Qué | 94 |
| G. W. L. French, Island Brook, Qué | 94 |
| Melville Patterson, Knowlton, Qué | 93½ |
| Henry Miller, Knowlton, Qué | 93½ |
| Wm. Birch, Coaticook, Qué | 93½ |

## NOUVEAU-BRUNSWICK.

### CLASSE V.—CRÈME MONTÉE.

| | |
|---|---|
| P. L. Richard, Saint-Louis, N.-B | 95 |

## MANITOBA.

### CLASSE V.—CRÈME MONTÉE.

| | |
|---|---|
| Dr Barnardo, Russell, Man | 94 |

Les résultats du concours de beurre, quoique moins favorables au Canada que ceux du concours de fromage, sont néanmoins très utiles et encourageants. Tout le beurre exposé fut jugé par trois experts éminents (deux des Etat-Unis et un du Canada). La consistance du beurre du Canada a été en général supérieure; la plus grande partie a perdu plusieurs points dans la mention de la saveur. Les circonstances de l'exposition n'étaient pas favorable aux Canadiens, en raison des grandes distances d'où venait la plus grande partie du beurre, d'une part du Manitoba, et de l'autre du Nouveau-Brunswick. Le défaut dans la saveur fut surtout attribué à l'emploi de sel inférieur, c'est-à dire de sel qui avait contracté un goût ou une odeur désagréable en étant enfermé avec d'autres produits dans les cales de vaisseaux ou dans des entrepôts. Ce petit détail a été le point important qui a fait rejeter 50 ou davantage de nos envois de beurre qui étaient excellents sous tous les autres rapports. A l'avenir, les fabricants de beurre devront donner attentien spéciale à ne pas laisser le sel exposé à de mauvaises odeurs, qu'il peut absorber et communiquer au beurre.

### Remarques générales.

La plus grande partie de l'honneur pour le succès de l'exposition revient aux fabricants de fromage, aux fabricants de beurre et aux producteurs de lait qui se sont donné la peine de fournir des produits d'une aussi excellente qualité, et qui ont

répondu en aussi grand nombre à mon appel dans le bulletin. Honneur est dû aussi aux principaux experts en laiterie du Canada, qui ont donné leur concours dans le choix du fromage et du beurre et ont veillé à ce que l'industrie laitière du Canada fut dignement représentée à Chicago. De ce nombre sont MM. D. M. Macpherson, de Lancaster (Ont.), président de l'Association laitière du Canada; Wm Eager, de Morrisburg (Ont.), ex-président de l'Association laitière de l'Est de l'Ontario; Wm Bissell, d'Algonquin (Ont.), président de l'Association laitière de l'Est de l'Ontario; D. Derbyshire, de Brockville (Ont.), président de l'Association beurrière de l'Ontario; le colonel O. P. Patten, de Brome Corners (Québec), qui représentait Mr H. S. Foster, comme représentant de l'industrie laitière de la province de Québec; John S. Pearce, de London (Ont.), un des directeurs de l'Association de l'Ouest de l'Ontario et de l'Association beurrière de l'Ontario. Un sujet de regret fut que Mr John Geary, de London (Ont.), président de l'Association laitière de l'Ouest de l'Ontario, ne pût être présent avec les autres. Son collègue, du comité de l'Association laitière de l'Ouest de l'Ontario, Mr A. F. MacLaren, de Windsor (Ont.), était un des membres du jury, et dans cette capacité, par ses connaissances comme expert, son impartialité, sa courtoisie inaltérable, sa capacité, il a rendu des services également satisfaisants et appréciés par les Etats-Unis et le Canada. Mr J. C. Chapais de Saint-Denis (Qué.), aide-commissaire de l'industrie laitière était aussi présent: Mr J. de L. Taché, de Québec, qui a beaucoup travaillé à réunir du beurre de beurrerie de la province de Québec pour exposition, était déjà arrivé auparavant à Chicago. Mr H. S. Foster, de Knowlton (Qué.), président de l'Association laitière du district de Bedford, qui a travaillé plus que jamais à réunir des produits à exposer dans sa province, a été empêché par la maladie de se trouver à Chicago.

## Résumé.

*Fromage.*

| | Lots exposés. | Récompenses. |
|---|---|---|
| Concours de juin | 162 | 129 |
| " d'octobre | 539 | 490 |
| | 701 | 619 |

*Beurre.*

| | | |
|---|---|---|
| Concours de juin | 43 | 13 |
| " d'octobre | 167 | 27 |
| | 210 | 40 |

L'effet immédiat de cet immense succès à Chicago sera d'ajouter encore à la réputation de notre fromage sur les marchés anglais. Il stimulera en outre, à l'extrémité de production du commerce, ceux qui s'occupent d'industrie laitière chez nous à y donner encore plus d'attention. J'estime que l'avantage résultant dans la qualité du fromage dans tout le Canada représentera une augmentation de valeur intrinsèque d'au moins ¼ à ½ centin par livre. Les exportations de fromage du Canada s'élevant maintenant annuellement à plus de 130 millions de livres, le profit en argent résultant directement du succès à Chicago ne sera pas de moins de quatre ou cinq cent mille dollars. A ceci il faut ajouter les avantages permanents de la connaissance acquise, de l'amélioration dans la pratique et du gain en prestige.

Ce que nous avons appris par l'Exposition Colombienne universelle à l'égard de la fabrication du beurre, aura sans nul doute de bons effets; dans mon opinion, nous pourrons encore étendre notre commerce de fromage, fournir de meilleurs produits, et en même temps, d'ici à cinq ans, amener au même niveau la réputation et la qualité de notre beurre, pourvu que les fabricants coopèrent cordialement à y travailler et suivent avec soin les instructions qui leur sont données.

Les résultats de tous ces progrès seront pour le Canada d'une importance capitale et d'une vaste portée. Tout ce qui développe l'exploitation laitière fait augmenter la demande de bras sur les fermes. Cela aide à retenir une plus grande population dans les campagnes, et entraîne avec soi l'adoption d'une rotation de cultures et de méthodes de travail qui contribueront à augmenter la fertilité du sol. Dans le sens le meilleur et le plus étendu, la prospérité matérielle du peuple s'en trouve avancée, et le résultat en est progrès dans toutes les choses accessoires admirables et aimables qui tendent à ajouter à la vie le contentement.

---

## ONZIÈME PARTIE.

# RAPPORT DE L'AIDE-COMMISSAIRE DE LINDUSTRIE LAITIÈRE.

(Mr. J. C. Chapais.)

Saint-Denis, comté de Kamouraska (Québec), 30 juin 1893.

Monsieur le professeur James W. Robertson,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

Cher monsieur,—D'après instructions reçues de vous en décembre dernier (1892), j'ai prolongé la période couverte par le présent rapport, jusqu'au trente juin courant. Conséquemment, il est rendu compte dans le présent rapport de tout mon travail depuis le premier janvier 1892, jusqu'au trente juin 1893.

### Sommaire de mes visites.

J'ai parcouru, pendant cette période quatre (4) provinces du Canada, j'ai visité trente-deux (32) comtés, cent quatre (104) localités, et donné cent vingt-quatre (124) conférences. J'ai parcouru seize mille trois cent soixante-quatre (16,364) milles, et j'ai adressé la parole à dix-sept mille huit cents (17,800) personnes. Vingt-neuf (29) de ces conférences ont été données dans onze (11) grandes conventions d'un caractère régional ou provincial.

Je donne, dans le tableau suivant, l'indication du travail fait dans chaque province, en indiquant le nombre de conférences données dans les divers comtés et localités de ces provinces :

MANITOBA.

| Comtés. | Localités. | Conférences. | Comtés. | Localités. | Conférences. |
|---|---|---|---|---|---|
| Lisgar | Pigeon Lake | 1 | Selkirk | Boissevain | 1 |
| | Saint-Charles | 1 | | Brandon | 1 |
| | Saint-Eustache | 1 | | Crystal City | 1 |
| | Saint-François-Xavier | 1 | | Elkhorn | 1 |
| | | | | Killarney | 1 |
| Marquette | Minnedosa | 1 | | Notre-Dame de Lourdes | 1 |
| | Portage la Prairie | 1 | | Oak Lake | 1 |
| | | | | Pilot Mound | 1 |
| Provencher | La Broquerie | 1 | | Saint-Alphonse | 1 |
| | Letellier | 1 | | Somerset | 1 |
| | Lorette | 1 | | Souris | 1 |
| | Saint-Jean-Baptiste | 1 | | Wirden | 1 |
| | Saint-Malo | 1 | | Wawanesa | 1 |
| | Saint-Norbert | 1 | | Westminster | 1 |
| | Saint-Pierre | 1 | | | |
| | Sainte-Agathe | 1 | | Total, Manitoba. | 29 |
| | Sainte-Anne des Chênes | 1 | | | |

NOUVEAU-BRUNSWICK.

| Comtés. | Localités. | Conférences. | Comtés. | Localités. | Conférences. |
|---|---|---|---|---|---|
| Gloucester | Bathurst | 1 | Gloucester | Petit Rocher | 1 |
| | Bathurst Village | 1 | | Pockmouche | 1 |
| | Caraquet | 1 | | Shippegan | 1 |
| | Grande-Anse | 1 | | Saint-Isidore | 1 |
| | Paquetville | 1 | | Tracadie | 1 |
| | Petit Rocher | 1 | | Total, N.-Brunswick. | 10 |

ONTARIO.

| Comtés. | Localités. | Conférences. | Comtés. | Localités. | Conférences. |
|---|---|---|---|---|---|
| Prescott | Alfred | 2 | Prescott | Plantagenet | 2 |
| | | | | Total, Ontario | 4 |

QUÉBEC.

| Comtés. | Localités. | Conférences. | Comtés. | Localités. | Conférences. |
|---|---|---|---|---|---|
| Arthabaska | Arthabaskaville | 1 | Missisquoi | Sweetsburg | 1 |
| | Warwick | 1 | | | |
| Beauce | Scott | 1 | Montmagny | Montmagny | 3 |
| | Sainte-Marie | 1 | | | |
| Bellechasse | Armagh | 1 | Montmorency | Chateau-Richer | 1 |
| | Bulkland | 1 | | L'Ange-Gardien | 1 |
| | Saint-Damien | 1 | | Saint-François | 1 |
| | Saint-Lazare | 1 | | Saint-Jean | 1 |
| | Saint-Magloire | 1 | | Saint-Joachim | 1 |
| | Saint-Philémon | 1 | | Saint-Laurent | 1 |
| Bonaventure | Carleton | 1 | | Saint-Pierre | 1 |
| | New-Carlisle | 1 | | Saint-Tite des Caps | 1 |
| | Port-Daniel | 1 | | Sainte-Famille | 1 |
| Champlain | Sainte-Anne de la Pérade | 1 | Nicolet | Bécancour | 2 |
| Chicoutimi | Hébertville | 1 | Ottawa | East Templeton | 1 |
| Dorchester | Saint-Anselme | 1 | | L'Ange-Gardien | 1 |
| | Sainte-Hénédine | 1 | Québec | Cité | 6 |
| Drummond | Kingsey French Village | 1 | | Sainte-Foye | 1 |
| Gaspé | Cap-Chat | 1 | Saint-Hyacinthe | Saint-Hyacinthe | 2 |
| | Rivière aux Renards | 1 | Shefford | Waterloo | 2 |
| | Sainte-Anne des Mônts | 1 | Temiscouata | Saint-Modeste | 1 |
| Huntingdon | Hemmingford | 1 | Terrebonne | Saint-Faustin | 1 |
| Kamouraska | Saint-Denis | 1 | | Saint-Hippolyte | 1 |
| Lac Saint-Jean | Chambord | 3 | | Saint-Jérôme | 1 |
| | Roberval | 1 | | Saint-Jovite | 1 |
| | Saint-Félicien | 1 | | Saint-Sauveur | 1 |
| | Saint-Jérôme | 1 | | Sainte-Adèle | 1 |
| Laval | Saint-François de Sales | 1 | | Sainte-Agathe | 1 |
| L'Islet | L'Islet | 1 | | Sainte-Julie | 1 |
| | Saint-Cyrille | 1 | | Sainte-Marguerite | 1 |
| | Saint-Eugène | 1 | | Sainte-Thérèse | 5 |
| Matane | Amqui | 1 | | | |
| | Cedar Hall | 1 | | Total, Québec | 79 |
| | Saint-Moïse | 1 | | | |

Avant d'aller plus loin, je désire ajouter ici que, bien que je suis surtout chargé de la partie française du travail fait par notre département, j'ai donné, pour me conformer aux circonstances, quinze conférences en anglais.

Je vais, maintenant, vous dire quel genre de travail j'ai fait dans chacune des provinces visitées, en suivant l'ordre qu'elles occupent dans le tableau précédent :

## MANITOBA.

Au mois de février 1892, à la suite d'instructions reçues de vous par vos lettres du 26 décembre 1891, et des 2, 19 et 28 janvier 1892, j'ai fait un voyage dans la province du Manitoba, pour y donner des conférences sur l'agriculture dans ses rapports avec l'industrie laitière. Je suis parti pour le Manitoba le 2 février et je n'ai été de retour que le 29 mars après avoir passé six semaines à visiter les localité énumérées plus bas.

Je suis arrivé du Manitoba, le 8 février, et du 9 au 21 j'ai donné neuf conférences en français dans les centres suivants :—

| | |
|---|---|
| La Broquerie, | Saint-Norbert, |
| Letellier, | Saint-Pierre, |
| Lorette, | Sainte-Agathe, |
| Saint-Jean-Baptiste, | Sainte-Anne des Plaines. |
| Saint-Malo, | |

J'ai été accompagné. pendant cette première partie de mon voyage par l'Honorable monsieur A. LaRivière, député du comté de Provencher, à la Chambre des Communes, qui a été pour moi d'une extrême complaisance et m'a beaucoup facilité ma tâche. Mgr Taché, archevêque de Saint-Boniface a aussi eu l'obligeance de me faire accompagner, pendant quelques jours par un des prêtres de l'archevêché, Mr l'abbé Cloutier, pour me présenter à messieurs les curés des diverses paroisses.

Du 21 février au 6 mars, j'ai eu, dans cette seconde série de conférences, la tâche difficile de vous remplacer dans les localités suivantes que vous vous étiez engagé à visiter dans le cours de février, chose que vous n'avez pu faire, par suite de circonstances incontrôlables. J'ai donc dû donner mes conférences en anglais dans ces localités qui sont :—

| | |
|---|---|
| Boissevain, | Portage la Prairie, |
| Brandon, | Souris, |
| Elkhorn, | Virden, |
| Killarney, | Wawanesa, |
| Minnésota, | Whitewater. |
| Pilot Mound, | |

Enfin, j'ai terminé mon voyage, du 6 mars au 19 mars par une autre série de conférences données en français, à :—

| | |
|---|---|
| Notre-Dame de Lourdes, | Saint-Charles, |
| Oak Lake, | Saint-Eustache, |
| Pigeon Lake, | Saint-François-Xavier, |
| Saint-Alphonse, | Somerset. |

Depuis que je suis de retour, j'ai reçu bien des demandes de renseignements sur la province du Manitota, et j'ai pensé bien faire en profitant du présent rapport pour donner un peu au long les raisons qui nous portent à recommander aux cultivateurs du Manitoba l'adoption d'un genre de culture mixte qui leur permette de se livrer spécialement à l'industrie laitière tout en exploitant les autres branches de culture.

### Le blé au Manitoba.

En règle générale, le blé est la base de la culture, pour toute la province du Manitoba. On y sème bien de l'avoine, un peu d'orge, on y pratique bien de l'élevage pour la boucherie, mais le blé est roi, et un cultivateur qui n'a pas cinquante acres en blé, a de la répugnance à l'avouer. En 1891, on a récolté au Manitoba, en

chiffres ronds, 23,000,000 de boisseaux de blé, 15,000,000 d'avoine, et 3,000,000 d'orge.

Pour bien comprendre pourquoi on cultive tant de blé au Manitoba, et aussi pourquoi nous pensons qu'on devrait en cultiver moins, pour faire place à d'autres choses, il faut considérer les deux aspects de la question.

### Causes qui favorisent la culture du blé au Manitoba.

Voici les raisons qui militent en faveur de la culture du blé dans cette province:—

1. Le sol est un des meilleurs pour cette culture. Il contient tous les éléments dont la plante a besoin pour prospérer et former un grain dur et lustré, et il les contient en grande abondance.

2° Le climat est des plus favorables pour amener une prompte maturité, une fois que la plante a épié.

3° La sécheresse du climat permet en automne de garder la récolte dehors en meulons, ce qui évite au cultivateur de grands frais de construction.

4° La grande richesse du sol et l'absence de mauvaises herbes dans une terre qui est neuve, rendent inutile, *pour le présent*, le système de rotation de cultures variées suivi dans les vieilles provinces.

### Raisons pour diminuer la culture du blé au Manitoba.

Voyons, maintenant, les raisons venant à l'encontre de celles énoncées, et qui servent de base à l'idée que la culture mixte est plus favorable au cultivateur du Manitoba que la culture presque exclusive du blé, à laquelle il se livre actuellement.

1. Il y a en été, au Manitoba, de fréquentes tempêtes à grêle, au point qu'aujourd'hui il s'est formé des compagnies d'assurances contre les dommages causés par la grêle. Si toute, ou presque toute la récolte du cultivateur est en blé, elle est bien plus exposée à souffrir de la grêle, d'une manière générale, que si elle consistait en bonne partie, de plantes-racines ou fourragères, qui souffrent toujours moins de la grêle que le blé.

2. Dans les endroits où l'on cultive le sol depuis une dizaine d'années, les mauvaises herbes commencent à faire leur apparition, et nécessiteront, avant longtemps, un genre de culture qui permette de les détruire; et, dans les terrains ainsi envahis par les mauvaises herbes, il faudra cesser de cultiver du blé, pour y faire une culture nettoyante.

3. Le blé est sujet, au Manitoba, depuis quelques années, et cela d'une manière passablement générale, à la carie du blé, mieux connue vulgairement en français sous le nom de *blé noir*, en anglais sous le nom de *Smut*. Il est vrai qu'on a préconisé de bons remèdes contre cette maladie, entr'autres l'emploi du sulfate de cuivre ou vitriol bleu (*blue stone*). Quoique ce remède soit efficace, il devient onéreux, par la main-d'œuvre nécessitée et par l'achat du vitriol, pour le cultivateur qui sème plusieurs centaines de boisseaux de blé; et puis, s'il néglige d'appliquer le remède, il voit sa récolte bien diminuée en valeur par suite de la propagation de la carie.

4. Il arrive souvent que, en raison du grand espace de terrain qu'il a à ensemencer, le cultivateur du Manitoba, faute de temps à l'automne, n'a pas pu tout labourer le terrain qu'il doit ensemencer au printemps. Il laboure donc au printemps, et il sème souvent une grande quantité de blé après le temps convenable. En automne, une gelée précoce peut survenir et endommager une bonne partie de la récolte. Dans sa hâte de faire de l'argent, le cultivateur vend toute la partie de la récolte qui n'est pas gelée et garde seulement du blé tant soit peu gelé, pour la semence. Cette semence affaiblie par la gelée, bien qu'elle germe dans le champ, produit des plantes qui ont une faiblesse inhérente et qui sont plus facilement attaquées par les spores du champignon de la carie. J'ai fait les constatations de ce fait chez un cultivateur de la Rivière-Rouge qui, ayant manqué d'un peu de blé sain pour finir ses semailles, s'est servi pour cela de blé gelé. Ce blé gelé a donné pour récolte beaucoup de blé noir, tandis qu'il y en avait fort peu dans la récolte provenant de blé sain. De là nous concluons donc qu'il vaut mieux ne semer de blé que ce qu'on peut en semer au temps convenable.

5. Il est indubitable qu'il est fort difficile à un cultivateur qui ensemence un grand nombre d'acres en blé, de pouvoir semer tout ce blé pendant la période ordinaire des semailles. Il lui faudra donc semer après cette période, et c'est ce qui explique la quantité bien trop grande de blé gelé qu'on rencontre au Manitaba. Si au lieu de semer du blé à outrance et hors de saison, on semait du grain plus précoce à mûrir, tel que de l'orge, si aussi l'on ensemençait une partie du champ en grains mêlés, pour faire du fourrage vert, la moins forte récolte de blé que l'on aurait, serait meilleure, et les autres grains et fourrages verts pourraient être utilisés avec profit pour la nourriture des vaches laitières, l'engraissement du bétail, l'élevage des cochons, toutes choses propres à augmenter grandement les profits du cultivateur du Manitoba, si seulement il pouvait faire arriver sur les marchés dont il est si éloigné, les produits concentrés, fruits de son industrie, pour lesquels il obtiendrait un prix plus élevé que pour le blé gelé dont il produit, à sa perte, une certaine quantité tous les ans.

6. Enfin, quoique le sol du Manitoba soit d'une grande richesse, il arrivera à ce sol ce qui est arrivé à d'autre aussi bon, ailleurs. La culture continue du grain est épuisante, et, il y a, au Manitoba, des terrains neufs, qui ont besoin d'engrais pour continuer à donner de bonnes récoltes. La culture mixte, combinée avec l'élevage du bétail et l'industrie laitière empêcherait cet épuisement du sol. Il ne faut pas d'ailleurs, perdre de vue ce principe qu'il est bien plus facile de prévenir le mal que de le guérir, et qu'il est bien plus facile et moins coûteux de conserver à la terre sa fertilité que de la lui rendre après qu'elle l'a perdue. C'est une expérience qui nous a coûté cher d'apprendre dans les vieilles provinces de la Puissance.

### Avantages de la culture mixte.

Toutes ces raisons doivent être plus que suffisantes pour faire comprendre aux cultivateurs du Manitoba tout l'intérêt qu'ils ont à diminuer la production du blé et à se livrer à la culture mixte et à l'industrie laitière. Tout milite, au Manitoba, pour le développement de cette dernière—abondance de fourrage naturel, production à bon marché des fourrages verts et des grains et racines propres à l'alimentation du bétail, élevage facile et peu coûteux du jeune bétail, production d'un lait extraordinairement riche, climat des plus favorables à la production d'un beurre et d'un fourrage de première classe, chose prouvée par les honneurs remportés par les produits de l'industrie laitière du Manitoba aux expositions d'Ontario, de Québec, ainsi qu'à celle de la Jamaïque.

### Les fourrages au Manitoba.

On a prétendu qu'un des obstacles au développement de l'industrie laitière dans la province du Manitoba est la difficulté d'y récolter des fourrages artificiels, à cause de la rigueur du climat et de l'absence de neige pour couvrir les prairies, qui restent presque nues, exposées aux gels et dégels. Or, pour répondre à cette objection, on a fait, à la ferme expérimentale de Brandon, des essais de culture de diverses plantes fourragères, et il est acquis aujourd'hui que bien des plantes fourragères sont d'une culture possible et même facile, au Manitoba. Je les indique dans le tableau ci-après :—

PLANTES FOURRAGÈRES essayées à la ferme expérimentale de Brandon.

| Nom botanique français. | Nom botanique latin. | Nom vulgaire français. | Nom anglais. | Emploi. |
|---|---|---|---|---|
| Brome de Hongrie | Bromus inermis | | Hungarian Brome Grass | Prairie et pâturage. |
| Brome du Canada | Bromus ciliatus | | Canadian Brome Grass | Indigène, pâturage. |
| Dactyle pelotonné | Dactylis glomerata | Foin dur | Orchard Grass, Rough Cocksfoot. | Prairie et pâturage. |
| Elyme de Virginie | Elymus virginicus | | Wild Rye—Lyme Grass | Indigène, pâturage. |
| Elyme du Canada | Elymus canadensis | Seigle sauvage | Canadian Lyme Grass | " " |
| Fétuque des prés | Festuca pratensis | | Meadow Fescue | Prairie et pâturage. |
| Fétuque durette | Festuca durinscula | | Hard Fescue | " " |
| Fétuque ovine | Festuca ovina | | Sheep Fescue | " " |
| Maïs cultivé | Zea Mays | Blé-d'Inde, long jaune glacé | Indian Corn, Long Yellow Flint. | Fourrage vert et ensilage. |
| " " | " | " Dakota du Nord | " " Northern Dakota | " " " |
| " " | " | " Squaw | " " Squaw | " " " |
| Mélilot blanc | Melilotus albus | Trèfle d'odeur | Bokhara Clover | Pâturage. |
| Millet commun | Panicum miliaceum | | Common Millet | Fourrage vert. |
| Muhlenbergie agglomérée | Muhlenbergia glomerata | | Generated drop seed Grass, Satin grass | Indigène, prairie. |
| Sétaire d'Allemagne | Setaria germanica | Moha d'Allemagne | German Millet | Prairie et pâturage. |
| Sétaire d'Italie | Setaria italica | Moha de Hongrie | Hungarian Millet or Grass | Fourrage vert. |
| Trèfle des prés Mammouth | Trifolium pratense | Grand trèfle rouge | Mammoth Red Clover | Prairie et pâturage. |
| Trèfle rampant | Trifolium repens | Trèfle blanc de Hollande | White Dutch Clover | Prairie et pâturage. |
| Vesce cultivée | Vicia sativa | Vesce-lentille | Common Vetch | Fourrage vert. |

Si l'on ajoute que, outre les plantes indiquées dans ce tableau, les pois et l'avoine ordinaires, réunies ensemble, donnent une grande abondance d'un excellent fourrage vert, on se convaincra facilement que la question de la production des fourrages au Manitoba, n'en est pas une qui mette obstacle au développement de l'industrie laitière.

Les quelques remarques que je viens d'écrire sont le résumé des conférences que j'ai données au Manitoba, au cours de mon voyage, en y ajoutant les principes de l'alimentation et du soin du bétail laitier que j'ai développés dans mon rapport de l'an dernier et qu'il est conséquemment inutile de répéter ici.

### ÉTAT DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE AU MANITOBA.

Je n'entrerai pas dans le bétail des avantages que présentent, par l'industrie laitière, les différents et nombreux districts que j'ai visités, ces indications se trouvant contenues dans les rapports de la visite faite au Manitoba par nos inspecteurs, MM. Whitley et McEwan, dans la saison de 1891, rapports contenus dans le rapport officiel de notre département pour l'année 1892.

Je me contenterai de mentionner, en passant, les établissements de MM. Barré et Migneault à Joly (Saint-Pierre), de Mr de la Borderie, à Saint-Malo, et de Mr Pelletier, à Lorette, qui sont tenus d'une manière modèle, tant sous le rapport de l'installation, bâtiments et matériel, que sous celui de la qualité des produits de leurs fabriques. Mr Barré a fait beaucoup pour l'industrie laitière coopérative, dans le Manitoba, et ses services ont été reconnus, l'an dernier (1891), par les membres de la Société d'industrie laitière provinciale du Manitoba, qui, bien qu'en grande majorité anglais, l'ont nommé président de leur société. Mr Pelletier vient d'un district de la province de Québec, Saint-Hyacinthe, qui est reconnu pour l'excellente qualité de ses produits laitiers, et pour l'essor qu'y a pris l'industrie l'aitière coopérative. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que Mr Pelletier ait des idées de progrès qu'il sait fort bien mettre à exécution. Quant à Mr de la Borderie, Français d'outremer, il a le mérite d'avoir, le premier, en Canada introduit d'une manière pratique, au point de vue commercial, l'empaquetage du beurre dans des boîtes hermétiquement fermées, pour l'exportation dans les pays tropicaux. Les trois pionniers de l'industrie laitière au Manitoba doivent servir d'exemple à ceux qui voudront suivre leurs traces ; car le succès est la conséquence nécessaire de leur travail et attend tous ceux qui les imiteront.

Je donnerai, ici, certaines statistiques sur la condition de l'industrie laitière coopérative au Manitoba, en 1891, afin de donner une idée de ce qu'on y a fait dans ce sens.

Trente fabriques de beurre et de fromage ont été en opération au Manitoba, en 1891, représentant un capital de $75,000. On estime que les vaches qui ont fourni le lait ont une valeur de $124,000. L'industrie laitière coopérative au Manitoba représentait donc, en 1891, une valeur de $200,000 environ, sans compter la valeur des terres, des bâtiments de ferme, ni les machines.

Or, si l'on compare ces chiffres avec ceux de l'année 1886, qui sont les premiers chiffres officiels sur cette industrie au Manitoba, on trouve qu'il avait en :

| | 1886 | 1891 |
|---|---|---|
| Fabriques | 5 | 30 |
| Capital investi | $9,000 | $75,000 |

Avant de terminer cette partie de mon rapport qui concerne le Manitoba, je tiens à exprimer mes sincères sentiments de gratitude envers l'archevêque de Saint-Boniface, l'abbé Cloutier, l'Honorable Mr LaRivière, tous les prêtres des différentes paroisses que j'ai visitées, MM. Barré, Migneault et Pelletier, Mr le directeur du *Manitoba*, pour l'aide cordiale qu'ils m'ont donnée dans l'accomplissement de l'œuvre que je poursuivais en visitant leur province ; ils m'ont montré, ce que je savais d'ailleurs déjà, combien ils ont l'œil ouvert sur tout ce qui peut améliorer la condition de leurs compatriotes.

## NOUVEAU-BRUNSWICK.

Le tableau de mes visites fait voir que j'ai donné dix conférences dans cette province.

Le premier travail que j'ai eu à faire a été d'essayer de convaincre la population de pêcheurs dans les localités sur le bord de la mer, de l'incertitude des ressources

que leur offre l'industrie de la pêche, à laquelle ils se livrent à l'exclusion de presque toute autre.

Je me suis ensuite appliqué à leur enseigner les principes d'économie rurale qui peuvent les mettre en état de sortir de la condition précaire dans laquelle les tient cette industrie de la pêche, exploitée à l'exclusion de toute autre. Je leur ai indiqué l'élevage du bétail pour la laiterie, comme le premier pas à faire dans cette voie.

C'était la seconde fois que je visitais le Nouveau-Brunswick pour y travailler au développement de l'industrie laitière. Je dois dire que l'esprit de la population française que j'y ai visitée est maintenant tourné vers cette industrie. Memramcook, l'un des meilleurs centres pour la création d'une fabrique, a ce printemps vu s'ouvrir une beurrerie. Des sociétés d'industrie laitière sont organisées à Saint-Louis de Kent, à Petit Rocher et à Bathurst. Bathurst Village est l'un des endroits les mieux adaptés au développement de l'industrie laitière, et tout fait présager qu'au printemps prochain, une fabrique, soit de beurre, soit de fromage, s'y ouvrira, grâce aux efforts constants et éclairés de Mr le curé de la paroisse qui travaille de toutes ses forces dans ce sens. Tracadie est un autre centre qui offre beaucoup davantages semblables, et l'élan semble partout donné.

J'ai conseillé, dans tous ces endroits, de commencer par se préparer à la création des fabriques en créant des prairies et des paturages et en augmentant par l'élevage le nombre des bêtes laitières, avant de tenter d'ouvrir trop prématurement des fabriques qui n'auraient pas dès le début ce qu'il faut pour les alimenter.

Le directeur du *Courrier des Provinces maritimes* de Bathurst, a contribué à vulgariser ces principes en publiant mes conférences et en me donnant des renseiments sur les besoins de chaque localité.

## ONTARIO.

Je n'ai visité que deux localités dans cette province, Alfred et Plantagenet, dans le comté de Prescott.

J'y ai été invité à assister à deux grandes conventions de cultivateurs tenus sous les auspices du *Central Farmers' Institute* et du *Farmers' Institute* de ce comté. Mes auditeurs dans ces deux localités étaient en grande majorité Canadiens-français. J'ai dû sortir, dans ces circonstances, de mon programme antérieure et donner des conférences sur l'horticulture, l'entomologie, etc., pour me conformer aux désirs et aux besoins de ceux qui m'avaient invité.

## QUÉBEC.

Comme de coutume, ma position d'aide-commissaire français, m'a donné davantage de travail dans la province de Québec que partout ailleurs. Vingt-six comtés et soixante-trois localités ont reçu ma visite, et j'ai donné dans ces endroits soixante et dix-neuf conférences.

J'ai assisté, dans cette province à treize conventions d'un caractère provincial ou régional, en outre de mes visites de lieu en lieu.

J'ai continué à suivre le programme des années dernières, c'est-à-dire, à prêcher l'agriculture pratique surtout en vue de l'industrie laitière, l'établissement des fabriques de beurre ou de fromage, l'organisation de syndicats de fabriques, en donnant sur ces sujets des conférences dont j'ai soumis un résumé dans mon dernier rapport. J'ai de plus, surtout pendant les derniers six mois, travaillé à vulgariser le système de rendement du lait des patrons d'après la teneur en matière grasse, telle que déterminée à l'aide de l'appareil Babcock—et les conférences sur ce sujet sont un résumé de ce qui a paru sur cette question dans le rapport de votre département pour l'année 1891.

J'ai aussi travaillé à faire accepter l'idée de la fabrication du beurre en hiver, et ce avec d'autant plus de succès que le département de l'agriculture de la province de Québec a offert pour chaque centaine de livres de lait converti en beurre dans les fabriques, une prime de cinq centins pour le mois de novembre, de dix centins pour le mois de décembre et de quinze centins pour le mois de janvier. Plus de cinquante

fabriques ont travaillé dans ce sens dans l'automne de 1892 et de l'hiver de 1893 et sont satisfaits des résultats obtenus.

Dans les grandes conventions dont j'ai déjà parlé, j'ai donné une conférence sur : "Les possibilités de l'industrie laitière," qui trouvera sa place ici, puisqu'elle tend à démontrer que cette industrie est bien la meilleure source de profits pour le cultivateur. Voici cette conférence, telle que sténographiée à la convention annuelle de la société d'industrie laitière de la province de Québec tenue à Sainte-Thérèse (comté de Terrebonne) en décembre dernier.

## *LES POSSIBILITÉS DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.*

Monsieur le président, Messieurs,

Depuis nombre d'années, en ma qualité de membre et de directeur de la Société d'Industrie laitière, je suis avec grand intérêt nos conventions annuelles. Je ne trouve à ces conventions qu'un seul défaut : je voudrais qu'elles fussent un peu dans le genre des réunions d'un certain club de nègres de la Nouvelle-Orléans. Un nègre appartenant à ce club cherchait à faire du prosélytisme et à recruter des membres, et il donnait aux compagnons qu'il voulait embaucher, entre autres détails, sur les avantages de son club, celui-ci : "Nous avons une réunion annuelle tous les trois mois." (Rires.) Je crois, vu l'intérêt qu'ont apporté les citoyens de Sainte-Thérèse et des environs à nos délibérations, qu'on pourrait aisément faire ces annuités de trois mois sans fatiguer personne.

Mais puisque nous n'avons le plaisir de nous rencontrer qu'une fois tous les ans, nous devons d'autant plus en profiter et chercher à étudier la belle industrie qui fait l'objet de nos travaux.

Je vais vous étonner en vous priant de remonter d'un bond à l'année 1870. Cette année-là, par une belle soirée de printemps, le fils d'un cultivateur de la partie de la province que j'habite se couchait bien fatigué de sa journée.

C'était au commencement de mai : la première besogne qu'il avait faite le matin avait été de lever trois vieilles vaches qui n'avaient pas été capables de se lever toutes seules. Dans le courant de la journée, il avait labouré avec son père au moyen d'une ancienne charrue à rouelles, tirée par un bœuf et un cheval. Comme la charrue était difficile à tenir dans le sillon, et que le bœuf et le cheval ne tiraient pas ensemble, il fallait que le garçon tint les guides ; vous pouvez donc croire qu'il était fatigué.

Dans l'après-midi, il s'était exercé à herser avec une herse à dents de bois, qui n'avait pas toutes ses dents. De sorte que l'enfant, le soir venu, au moment de s'endormir, repassait toutes les misères qu'il avait éprouvées dans la journée. Une demi-heure après s'être endormi d'un sommeil pesant, il eut une hallucination ; il lui sembla voir une vieille vache, qu'il avait levée le matin, entrer dans sa chambre et s'approcher de son lit. A sa grande surprise, la vache lui adressa la parole. Comme le garçon avait suivi un commencement de cours au collège, il avait entendu parler de cet homme qui sut si bien faire parler les bêtes autrefois, le bon Lafontaine. Aussi crut-il que c'était une de ces bêtes qui avait pris le corps de la vache de son père, et avait gardé le talent que lui avait communiqué le bon Lafontaine.

La vieille vache d'une voix chevrotante,—et ça se comprend, si elle datait du temps dont je vous parle,—dit à l'enfant : "Mon pauvre ami, tu as toujours été bon pour moi. Dès ta plus tendre enfance, au lieu de me pourchasser, ou d'envoyer le chien après moi, tu venais voir si dans le clos si plein de chardons, je pouvais trouver assez de quoi manger. Si tu pouvais voler quelques brassées de foin aux chevaux, qui ont toujours été bien mieux soignés ici que les vaches, tu en volais assez pour me faire faire un léger repas. Et, ce matin, au lieu de me faire lever en me donnant des coups de pieds, tu m'a prise par la queue et m'as donné un bon élan, qui m'a remis sur mes pattes." (Rires.)

"Eh bien, je veux récompenser les bons égards que tu as eus pour moi et te donner des nouvelles qui vont te surprendre. Elles m'ont été communiquées par le génie des vaches. Car, il faut que tu saches qu'il y a pour les vaches un génie tutélaire, et ce génie est venu me trouver et m'a dit : "Maintenant que tu vas mourir (car tu vas mourir prochainement), je veux t'annoncer ce qui t'arrivera, lorsque tu

seras entrée dans le corps d'une autre vache, suivant les lois de la métempsycose Dans ce temps-là, au lieu de voir des vaches qui donnent à leur propriétaire la peine, chaque printemps, de les lever par la queue, tu verras des vaches qui seront le plus grand orgueil de leur possesseur. Au lieu de garder pour vous, pauvres vaches, qui êtes logées dans des bâtisses inhabitables, tout ce qu'il y a de mauvaise paille dans la grange, on s'ingéniera à trouver ce qu'il y a de mieux pour vous nourrir. Et en reconnaissance du bien que l'homme vous fera dans ce temps-là, vous serez pour lui la plus belle source de revenus possible."

"Dans ce temps-là l'homme s'ingéniera à faire donner à la terre les plus beaux produits pour vous nourrir. Ces rares brins de trèfle, que l'on rencontre par accident dans les pacages maigres où l'on vous tient tout l'été, seront remplacés par des prairies de trèfle; car l'homme aura eu l'idée de recueillir la graine de cette plante et de la semer. Dans ce temps-là, les prairies seront aussi couvertes du plus beau mil, que l'on mettra en réserve; et il arrivera même un moment où, par des procédés inconnus aujourd'hui, mais découverts par des savants du temps, on s'appliquera à conserver le fourrage vert tout l'hiver."

Quand la vache eut cessé de parler, il sembla au jeune homme qu'elle changeait d'aspect et même de poil. Au lieu de sa maigre carcasse il avait devant lui une vache aux formes fines, à la peau souple, au poil luisant, et à l'apparence de santé parfaite. Et il se réveilla sur ce rêve. (Applaudissements.)

Le matin, il alla trouver son père et lui raconta cette espèce d'hallucination: "Imaginez-vous que notre vieille vache, que j'ai été lever ce matin par la queue, est venue me parler et a tenu ce langage"; et il lui raconta ce qu'il avait vu et entendu. Quand il entra dans l'étable, la vache était morte.

Je n'ai pas besoin d'expliquer cette petite allégorie pour vous donner une idée de ce que je veux dire. Le titre de mon travail est celui-ci: *Les Possibilités de l'Industrie laitière.* L'industrie laitière est pour nous la source régénératrice de notre agriculture, qui a été si longtemps en souffrance. Personne de vous ici, messieurs, n'en doute. Les grands travaux que nous avons accomplis depuis quelques années, les grands progrès faits dans l'alimentation du bétail et dans la production du lait sont suffisants pour indiquer le chemin que nous avons parcouru.

Cependant je ne serais pas surpris que, de nos jours, une de nos vaches améliorées vînt se présenter devant nous pour nous faire voir des perspectives encore plus brillantes. Peut être quelque vache, ayant conservé le talent conféré par le grand fabuliste, nous dirait-elle qu'on peut faire encore mieux qu'on ne fait aujourd'hui. Mais pour y arriver il faudrait apporter toute notre intelligence à savoir profiter des connaissances acquises depuis quelques années et à les appliquer à toutes les branches qui se rapportent à l'industrie laitière.

La première chose à faire, pour bien marcher dans la voie du progrès,—et cela est vrai non seulement pour les agriculteurs, mais pour tous les hommes qui veulent réussir dans le monde,—c'est de faire toute chose d'une manière raisonnée. Ainsi, la culture, pour nous qui nous occupons d'industrie laitière, doit toujours être la culture la plus raisonnée possible.

Il y a dans le monde trois espèces d'ignorances, qui sont fatales à ceux qui en sont affligés, mais fatales à divers degrés. La première ignorance est celle de ne rien savoir du tout. Heureusement, de notre temps, il y a peu de monde affligé de cette espèce d'ignorance, et existât-elle, je crois qu'elle serait facile à guérir.

La seconde espèce d'ignorance est de mal savoir ce que l'on sait. Malheureusement, un plus grand nombre sont affligés de cette ignorance que de l'autre; et elle est plus difficile à guérir; car s'il n'est pas difficile de convaincre de son ignorance celui qui ne sait rien, il est bien difficile, en général, de faire admettre à quelqu'un qu'il n'est qu'un demi-savant.

La troisième espèce d'ignorance est de savoir autre chose que ce qu'on devrait savoir, et de passer son temps à courir après des chimères, tandis qu'on néglige les ressources qu'on a à sa portée.

Dans la classe agricole, on trouve ces trois sortes d'ignorance. Dieu donne ses dons à qui il veut; mais dans notre société, nous devons nous attacher à faire disparaître ces trois ignorances en disant à ceux qui ne savent rien: "Entrez dans notre société, entrez dans nos cercles agricoles, et apprenez."

Avec ceux qui savent quelque chose, mais qui le savent mal, il faut aller plus doucement, parce qu'alors, comme lorsque nous nous trouvons en face de quelqu'un qui croit savoir, il ne faut pas blesser sa susceptibilité. Il faut lui inculquer dans l'esprit les bons principes sans qu'il s'en aperçoive, et chasser les mauvais qui s'y trouvent. Quant à celui qui sait ce qui ne lui est d'aucune utilité, il faut tâcher de lui faire apprendre les choses qui lui seront véritablement utiles. Il faut apprendre à ceux qui sont dans une autre voie que celle de l'industrie laitière, que la voie où ils sont engagés ne mène pas aussi directement que la nôtre à la prospérité et au progrès du pays.

Il faut toujours agir avec raison, et pour raisonner il faut penser. "Agir sans penser, c'est tirer sans viser," suivant un proverbe espagnol. Il faut donc toujours, avant de faire aucune opération, dans aucun genre de culture, bien raisonner, afin de savoir si le changement qu'on veut opérer dans sa manière de faire est basé sur les principes et sur l'expérience. Il faut s'assurer s'il est conforme à la saine pratique, et pour cela il faut aller aux sources où l'on puise la science, et ces sources dont je veux parler sont les réunions telles que celle ci, et telles que celles des cercles agricoles. Ce sont les associations de cultivateurs qui se réunissent pour travailler, et dont les résultats finissent par éclairer l'intelligence de l'homme le moins bien doué.

Je vous ai dit tantôt que pour pouvoir atteindre toutes les possibilités que présente l'industrie laitière, il faut savoir utiliser toutes les ressources que nous avons dans les différentes branches de culture que nous sommes obligés de suivre pour arriver à la perfection de l'industrie laitière. Il faut donc commencer par nous occuper d'abord de faire nos opérations de culture de la manière la plus parfaite possible; nettoyer nos terres des pierres qui les couvrent; les drainer, afin d'enlever l'excès d'eau; les aplanir afin que les outils agricoles puissent y travailler librement. Il faut se pourvoir d'instruments agricoles; les meilleurs sont les plus améliorés, et les plus améliorés sont toujours ceux qui sont les moins chers, quelque coûteux qu'ils puissent être: charrue de première classe, et de même cultivateur, herse, rouleau, etc., enfin, tous les appareils de la bonne culture. L'homme qui a un bon instrument fait deux fois le travail de celui qui en a un mauvais.

Ces possibilités se présentent encore sous une forme plus frappante, dans l'alimentation de notre bétail. Au lieu d'avoir comme autrefois pour les vaches, une ration où le foin entrait rarement, et où la paille était en grande quantité, nous avons aujourd'hui toute espèce d'autres aliments qui ont été essayés et qui font obtenir des résultats, je ne dirai pas doubles, mais bien quintuples de ce qu'ils étaient autrefois.

Aujourd'hui dans la province de Québec, nous avons augmenté la production de 40 livres de beurre qu'elle était par vache, à 150 livres. Il faut savoir utiliser toutes ces substances: tourteaux de coton, fourrages verts, fourrages préparés, qui autrefois n'étaient pas connus, et qui aujourd'hui, une fois fermentés, ou conservés dans un silo, sont une excellente nourriture pour la vache et nous permettent d'obtenir d'elle les plus grands rendements possibles.

Et cette bonne nourriture qu'il nous faut pour nos vaches, nous n'avons pu l'obtenir que parce que nous avons pris un plus grand soin de nos engrais, de nos fumiers. Nous avons aujourd'hui la certitude que le fumier mal conservé, comme on le conservait autrefois, ne vaut pas la moitié du fumier bien conservé, Et nous savons qu'en ayant un abri peu coûteux où les fumiers se trouvent protégés contre les intempéries, en ayant pour les enrichir, les phosphates, le plâtre, en nourrissant les animaux le mieux possible afin d'enrichir ces fumiers encore d'avantage, nous arrivons à produire des récoltes de plus en plus abondantes et à procurer par ce moyen à nos vaches les aliments qui leur conviennent le mieux.

Ainsi, une tonne de tourteau de coton, qui coûte $27, nous donne en fumier rendu par les animaux cette même somme de $27, ce qui est merveilleux, à peine croyable, si la chimie ne venait nous l'assurer. En prenant meilleur soin des fumiers, des engrais et en ayant les meilleurs que la science nous fait connaître, nous pouvons produire des récoltes quintuples de celles d'autrefois; et c'est encore une des possibilités que nous avons pour augmenter les produits de l'industrie laitière.

Venons-en maintenant aux animaux qui sont la source de cette industrie: les vaches. Autrefois, avoir des vaches était considéré comme un pis aller; dans une famille on gardait une seule vache en lait à partir de l'automne, pour avoir du lait à

donner au bébé en hiver. L'hiver, elles mangeaient le moins possible; l'été on les laissait errer dans des pacages, où la terre brûlée laissait à peine voir quelques brins d'herbe; et c'est comme cela que notre race bovine était devenue une race chétive et dégénérée qui ne donnait aucun bon résultat.

Un jour, dans un village, devenu station balnéaire près du fleuve, les pensionnaires avaient passé la nuit sans dormir; ils avaient été tenus éveillés par les cris d'un cochon de rue, un de ces cochons qui passent l'année sans manger. On s'informe à qui appartient le cochon; on va trouver le propriétaire, et on demande: "Pourquoi gardez-vous donc ce cochon?" et il répond: "Il est toujours assez bon pour boire l'eau de vaisselle que j'ai à lui donner." Autrefois on disait qu'une vache était toujours bonne pour manger le peu de nourriture qu'on lui donnait en hiver, et pour donner un peu de lait en été.

Quel changement aujourd'hui! Là où il y avait 200 vaches ne donnant que quelques livres de beurre, en moyenne 40 livres par année, on possède aujourd'hui 600 vaches, donnant chacune trois fois plus de lait que dans ce temps-là.

Je n'hésite pas à dire que dans toutes les parties de la province de Québec, on peut aisément doubler et tripler le nombre des vaches, avec les terres que nous avons sous les pieds, pourvu que nous sachions les améliorer par les méthodes que j'ai rapidement passées en revue.

L'élevage de la vache laitière est un élevage assez compliqué; et c'est par l'élevage et la sélection, qu'on a produit les diverses variétés de vaches qui peuvent nous donner du profit. En effet, il est reconnu aujourd'hui que par les soins dans l'alimentation on a amélioré en deux ou trois générations une race de vaches de manière à la rendre méconnaissable. C'est là l'expérience générale.

Nos vaches, autrefois, étaient généralement un mélange des races Ayrshire, Hereford, Durham, Canadienne, etc.; ces vaches dépensaient beaucoup et étaient quelquefois grasses, mais sans jamais donner de profits. On s'aperçut un jour qu'à côté de ces races mêlées, il y avait une race distincte qui s'était développée dans le pays, à côté des autres, sans mélange avec elles, pesant à peu près 500 livres, et susceptible de donner d'excellents rendements.

Nous avons donné à cette vache le même soin qu'à celles de race pure, et, quel à été le résultat? C'est qu'aujourd'hui, non seulement on a mis de côté les métisses Durham et Ayrshire, mais même les animaux purs de ces races. Et nous avons enregistré dans le livre de la race bovine canadienne, tenu par notre Société d'industrie laitière, des rapports qui établissent chez quelques-unes des vaches des rendements s'élevant jusqu'à 14 livres de beurre par semaine.

Si par un travail de quelques années suivi, intelligent, nous avons pu obtenir de si bons résultats de cette race, ne pensez-vous pas avec moi, que dans 10 ans, on viendra ici chercher la vache canadienne, comme aujourd'hui on va chercher sa sœur dans l'île de Jersey? Car, elle est aussi belle et donne d'aussi bons résultats, lorsqu'on veut la soigner. Nous n'avons pas besoin d'une race de boucherie pour l'industrie laitière. Et ce serait un vain calcul que de vouloir se procurer des vaches qui peuvent servir aux deux fins.

Quand une vache, comme la vache canadienne, a donné les meilleurs résultats à son maître pendant des années, n'y a-t-il pas justice à réclamer pour elle autre chose que le couteau du boucher quand elle est vieille? Contentons-nous de faire produire à cette vache ce lait si précieux, qui est la source de la plus belle industrie que nous ayons dans la province de Québec.

Je viens de prononcer le mot lait: le lait, au point de vue de l'industrie laitière est la matière première; il mérite spécialement notre attention. Ce que je veux dire au sujet du lait se résume en quelques mots.

La science nous enseigne que le lait est la substance la plus sensible aux circonstances environnantes. Il est très facilement affecté par une foule de germes microbes, bactéries, etc., autrefois inconnus, qui donnent lieu à de nombreuses altérations que l'on connaissait, mais dont on ignorait la cause. Aujourd'hui, impossible d'avoir un petit mal de tête sans l'attribuer à quelque microbe: il y a microbe de la grippe, microbe de la fièvre typhoïde, microbe du choléra; et jusqu'au rhume de cerveau, on en accuse un microbe.

Mais ces microbes, que sont-ils ? Des êtres des plus minuscules qu'on voit seulement à l'aide des plus puissants microscopes.

Le premier moyen pour chasser les microbes. c'est la propreté. Et je ne veux pas parler de cette propreté relative qui fait *qu'on ne voit* rien de sale, mais bien de celle qui veut *qu'il n'y ait* rien de sale, ce qui est bien différent. Combien de fois ai-je vu des patrons apporter leur lait à la fabrique dans des canistres sales, dans lesquels le lait sentait mauvais. Pourtant, à le voir le lait paraissait propre. Le matin, on avait vidé le canistre, dans lequel on avait rapporté le lait de beurre, rincé ce canistre à l'eau froide; puis on y avait mis le lait nouveau, et on croyait avoir bien fait.

On avait pourtant pas fait mieux que ces deux Juifs qui venaient d'arriver à Montréal à bord d'un vaisseau transalantique. Etant sans ouvrage, ils allèrent se présenter chez le consul allemand pour en obtenir. A leur entrée dans le bureau du consul, le commis qui vient leur répondre leur dit: "Si vous voulez voir le consul, la première chose que vous avez à faire, c'est d'aller changer de chemise, il ne vous recevra pas dans cet état." Les deux *tramps* sortirent et revinrent, quelques instants plus tard, absolument dans le même état de propreté. "Je vous ai pourtant avertis, leur dit le commis, que le consul ne vous recevrait pas, si vous ne changiez de chemise." "Mais nous avons changé, dit l'un d'eux, j'ai pris la chemise de Samuël et Samuël a pris la mienne." (Rires.)

Evidemment, ces gens n'avaient pas la moindre idée de ce que c'est que la propreté ; mais il en est parmi nous qui ne paraissent pas le comprendre beaucoup mieux. Du moment qu'ils ne voient pas la saleté sur les mains, ou sur l'instrument dont ils se servent, tout est bien. Ces gens ne semblent pas avoir d'odorat ni de goût; enfin, ils paraissent privés de plusieurs des sens qui sont l'apanage de l'espèce humaine.

Eh bien, messieurs, le lait est donc une chose pour laquelle il faut avoir les plus grands soins de propreté. Mais ce n'est pas tout. Malheureusement je dois dire que, dans notre province, une des choses qui par notre propre faute, rendra la perfection en industrie laitière difficile à atteindre, une des pires chose que nous ayons à déplorer dans l'industrie laitière, c'est que,—je puis le dire, nous sommes en famille, quand même nous parlerions de nos défauts, ça n'offensera personne,—c'est que nous sommes portés à adultérer notre lait.

Il y a une substance au monde qui coûte fort peu de chose, et qui s'incorpore très-facilement au lait: c'est l'eau. Certaines gens sont portés à en mettre de grandes quantités dans leur lait.

Il est une autre substance, celle-là, qu'on est enclin à enlever au lait. Quelqu'un a dit : "Le lait est une chose sur laquelle on a beaucoup écrit; mais le meilleur article que j'aie vu sur le lait, c'est la crème." La crème est une des choses qui tentent le plus le cultivateur.

Moi, pour ma part, je tâche de faire produire à mes vaches le plus de crème possible ; plus le lait que j'envoie à la fabrique a de crème, plus je suis content. Mais, il y a des gens qui, lorsqu'ils en voient beaucoup sur leur lait, en enlèvent une partie. Ils diront : "Ce n'est pas pour mal faire"; non, c'est pour faire du beurre. Evidemment, cela n'est pas de l'honnêteté.

Malheureusement, dans certaines parties du pays, les patrons malhonnêtes sont si nombreux, qu'on pourrait dire d'eux ce que faisait dire l'inscription suivante sur la tombe d'un avocat : "A la mémoire d'un avocat et d'un honnête homme." Un visiteur, à la vue de cette épitaphe, s'écria ; "Quelle idée a-t-on eue d'enterrer deux hommes sous la même épitaphe?" Je ne serais pas surpris un jour, si à la vue de cette épitaphe: "A la mémoire d'un patron de fromagerie et d'un honnête homme," les passants s'imaginaient qu'il s'agit de deux personnes distinctes. (Rires.)

J'espère cependant que cela n'arrivera jamais. Il y en a assez de la classe dont je viens de parler qui à tort ou à raison ont perdu leur réputation, sans y en ajouter une autre. J'espère que les avocats qui sont ici ne m'en voudront pas de cette remarque ; car j'étais moi-même avocat avant de me convertir et de devenir agriculteur.

Le beurre est un des produits les plus délicats de l'industrie laitière : c'est un des produits qui demandent le plus de soins, non seulement pour le faire bon mais

aussi pour le garder bon. Malheureusement, autrefois, il n'était pas rare de voir du beurre d'une qualité telle, que lorsque le café sur la table d'hôtel était faible, on n'avait qu'à le mettre à côté du beurre pour le rendre plus fort. Aujourd'hui, les choses ont changé ; nous produisons de meilleur beurre qu'autrefois ; mais il n'est pas encore parfait, et vous savez que dans toutes les possibilités de l'industrie laitière, c'est la perfection qu'il faut chercher à atteindre.

Prenez l'exemple du Danemark. Autrefois le Danemark ne produisait que peu de beurre, et du très mauvais. Aujourd'hui il commande le marché de l'Europe. Malgré certaines circonstances moins favorables où nous nous trouvons, nous pouvons réussir tout aussi bien que ce pays ; et c'est à cela que nous allons travailler.

Vous avez entendu hier Mr Ayer expliquer les précautions à prendre non seulement pour faire de bon beurre, mais pour l'empaqueter. Il nous a dit combien les acheteurs sont capricieux ; car enfin c'est pur caprice. Si la tinette n'est pas aussi propre qu'elle pourrait l'être, quand même le beurre à l'intérieur serait très propre, ils nous font perdre un centin. Mais cela s'explique ; il est dans la nature humaine d'être capricieux. On aime le beau, le bon, et avant tout on le cherche par les sens, par les yeux. Car ce sont les yeux qui disent d'abord ce qui est bon, ce qui est mauvais.

Sachez donc présenter au marché un produit sans reproche, et le seul moyen de présenter ce produit sans reproche, quand il s'agit du beurre, c'est de le fabriquer par les meilleurs procédés possibles, par les meilleures méthodes qui nous sont enseignées dans nos conventions.

Ce n'est pas à moi, dans l'étude des possibilités de l'industrie laitière que je fais en ce moment, d'entrer dans les détails. Mais j'indique les points sur lesquels notre attention doit se porter, si nous voulons atteindre au plus haut degré de perfection dans l'industrie dont nous sommes les promoteurs.

Jusqu'à présent le beurre a été un produit d'été dans la province de Québec ; ce n'est que par accident qu'on en faisait en hiver. Aujourd'hui, les choses changent : notre attention a été attirée sur le fait que nous sommes dans les meilleures conditions possibles pour faire du beurre en hiver pour l'exportation. Et il se fait aujourd'hui une propagande pour engager les propriétaires de fromageries à transformer celles-ci en beurreries pendant l'hiver. Notre gouvernement vient de donner un généreux exemple, en offrant un bonus de 5, 10 et 15 centins par cent livres de lait portées à la fabrique pendant les mois de novembre, décembre et janvier, mois dans lesquels on doit faire ce beurre. Tout le monde devrait vouloir en profiter.

Cette année-ci, on peut dire que c'est chose peu comprise ; mais l'année prochaine, j'espère qu'on pourra dire que l'industrie du beurre d'hiver se répand rapidement et donne de grands profits.

Quelle différence d'avec autrefois ! Je vous ai décrit la condition de la vache il y a 22 ans, et sa condition actuelle. Aujourd'hui, pendant l'hiver, la vache, au lieu de ne rien faire, d'être en pension, et à une bien mauvaise pension comme autrefois, la vache, dis-je, donne pendant cette saison autant de profits qu'en été, à ceux qui savent s'y prendre. Si les fabriques se ferment en novembre, s'il n'y a pas de beurrerie près de chez nous, nous ouvrirons de petites laiteries, nous ferons donner du lait à nos vaches, lait produisant un beurre valant 25 centins la livre. Et les endroits où l'on fait ainsi sont déjà nombreux.

Mais nous voulons davantage ; nous voulons que la fabrication du beurre en hiver passe dans les mœurs comme a fait la fabrication du fromage en été. De cette manière, en fabriquant du beurre en hiver, et le meilleur fromage d'exportation possible en été,—nous aurons atteint le maximum de la production dans l'industrie laitière.

Je vous disais qu'aujourd'hui notre fromage va gagner des prix sur le marché voisin. Voici deux années que la chose arrive, et Toronto a été le théâtre sur lequel il nous a été donné de concourrir avec d'autres. Ce "French Cheese", qu'on a voulu ainsi qualifier injurieusement, sera notre gloire et la province de Québec en bénéficiera d'une manière particulière.

Pour arriver à nous perfectionner à ce point dans cette industrie, il nous a fallu faire beaucoup d'études, à nous, membres de la Société d'industrie laitière, chargés de

faire ces études. Nous l'avons fait consciencieusement; nous avons travaillé de toutes nos forces. Nous avions parmi nous des hommes capables, des hommes de science, qui chaque année venaient à nos réunions avec des découvertes, avec des méthodes améliorées, qui promettaient des résultats toujours meilleurs. Et les résultats que nous avons atteints aujourd'hui nous donnent les plus belles perspectives pour l'avenir.

Honneur aux hommes dévoués qui ont bien voulu consacrer leur temps au progrès de cette importante industrie! J'espère que ceux qui m'écoutent sauront rendre justice à ces hommes qui ont tant fait pour le pays. (Applaudissements.)

Nous avons cru qu'un des meilleurs moyens de développer notre industrie laitière, c'est l'esprit d'association. L'industrie laitière, telle qu'elle existe aujourd'hui dans la province, ne peut se pratiquer sur une aussi grande échelle, que par la coopération, c'est-à-dire l'action combinée de tous les cultivateurs réunis en sociétés de beurreries ou fromageries, où chacun porte son lait pour le faire fabriquer. C'est un endroit public où chacun se réunit pour travailler ou faire travailler en commun un article, produit de son industrie, afin d'en obtenir les meilleurs résultats.

Nous avons formé des syndicats de fabriques afin que les différentes fabriques s'unissent, forment entre elles de fortes associations, en vue surtout de se procurer des inspecteurs qui leur fassent accomplir de réels progrès dans leur industrie.

Nous avons en perspective une autre grande association, une association qui réunira toutes les associations locales : le syndicat des cultivateurs. Elle est encore au berceau, mais déjà elle est sanctionnée par la législature. Ce sera une association qui permettra à tous les cultivateurs, quel que soit leur état de fortune, au moyen d'une souscription de $1, de bénéficier des lumières et de l'expérience les uns des autres, et qui leur permettra surtout de vendre à de bonnes conditions les denrées qu'ils auront à vendre, sans craindre la concurrence étrangère, sans craindre surtout les spéculations dont ils sont parfois la victime de la part de ceux qui viennent acheter leurs produits. Dans les cercles agricoles, nous avons des centres d'instruction, où tous peuvent venir puiser des connaissances, et au moyen de toutes ces associations, au moyen de la coopération, nous sommes certains d'obtenir les plus beaux résultats qu'on ait jamais rêvés.

Et maintenant, portant nos regards un peu plus en avant, que nous réserve encore cette industrie laitière dont je vous ai tant parlé ? Eh bien, voici : l'industrie laitière à outrance peut causer l'encombrement du marché, nous dit-on. Quand nous savons que nous n'envoyons en Angleterre que 42 pour 100 du fromage, et 2 pour 100 seulement du beurre qui y est consommé, je crois que la question de l'encombrement n'est pas à craindre pour le moment. Mais il y a autre chose : si on nous demande de faire de l'industrie laitière à outrance, ce n'est pas seulement parce qu'on tient à produire beaucoup de lait et de produits de laiterie, mais c'est parce que la pratique de l'industrie laitière nous force à mettre de côté la routine, à donner de meilleurs soins aux animaux, à améliorer tous nos produits, et à prêter une telle attention à la culture en général, que je ne crains pas de le dire, la province de Québec, dans 20 années d'ici, sera capable de produire du blé comme elle en produisait il y a 40 ans. Car nous aurons restitué à la terre toute sa richesse, toute sa fertilité. Nous commencerons alors à élever des animaux de boucherie et à cultiver le grain, si le marché de beurre et de fromage est encombré. Nous aurons rétabli la fertilité des terres au point où elle était quand ces terres étaient vierges.

Ce sont là des perspectives que j'ai en vue ; c'est ce que j'espère ; c'est ce que la jeune génération verra ; et cela elle le devra aux efforts multipliés des hommes de notre génération.

Mais, messieurs, il ne faut pas nous endormir devant ces belles perspectives : celui qui s'arrête dans la voie du progrès, recule en réalité ; et voici pourquoi, c'est que celui qui marchait avec lui continue à aller de l'avant, tandis que lui reste en arrière. C'est une chose heureuse, qu'une fois entrés dans la voie du progrès il nous faille la suivre toujours.

Nous sommes donc obligés d'étudier constamment les méthodes nouvelles, et les instruments nouveaux, afin de nous tenir au courant ; et c'est au moyen d'une étude suivie et d'un travail constant que nous sommes certains de réaliser ces belles perspectives.

En terminant, permettez-moi de dire un mot aux jeunes gens qui nous ont écoutés avec tant d'attention, et qui ont même commencé à nous imiter. * Vous savez que le cultivateur qui veut avoir de bons produits dans son jardin, doit avant tout avoir de la bonne graine.

Il prépare d'abord des couches chaudes où il fait lever ses plantes. Il prépare le sol, il en extirpe toute mauvaise herbe qui pourrait s'y nourrir aux dépens des jeunes plantes. Il introduit une chaleur factice sous cette couche-là, dans la terre, attendant ensuite que le bon Dieu fasse son œuvre.

Plus tard, ses plantes sont prises et repiquées dans des couches froides, c'est-à-dire un peu moins chaudes que celles où elles étaient en premier lieu, mais qui conviennent mieux aux circonstances présentes.

Enfin, lorsque les plantes ont été accoutumées petit à petit aux conditions du milieu auquel on les destine, on les plante dans le jardin, on les protège contre les insectes, et au bout de quelque temps, elles se transforment en magnifiques produits.

Eh bien, messieurs les élèves, vous êtes la semence de la nation. Vous êtes ici dans des couches chaudes, où des jardiniers intelligents vous donnent les soins et la culture que vous réclamez pour devenir ce que vous devez être. Plus tard, vous serez mis dans ces couches froides qu'on appelle universités, écoles spéciales. Et enfin, quand vous sortirez de là pleins de force, on vous mettra dans le beau jardin de la province de Québec, où vous donnerez les bons fruits qu'on est en droit d'attendre de vous, après les soins dont on vous aura entourés. (Applaudissements.)

Une chose contre laquelle je dois vous prémunir dans la position que vous occupez, c'est celle-ci : autrefois, et il n'y a pas longtemps de cela, il existait un grand préjugé contre la science. On pensait que tout homme instruit doit faire un avocat, un notaire, enfin un homme de profession.

Il y a quelques années, un homme instruit qui se consacrait aux travaux des champs, passait pour la personne la moins sage au monde. Aujourd'hui, cela est un peu changé. Vous n'avez peut-être pas d'idée,—et cependant, vous avez pu vous en former une ces jours derniers,—de l'énorme somme de science qu'il faut au cultivateur.

J'irai plus loin, je dirai qu'il faut au cultivateur plus de science qu'à tout autre s'il veut exceller dans son métier. Apprenez la physique, la chimie, toutes les sciences exactes, et il n'y a pas de jour dans votre vie de cultivateur où vous n'en trouverez l'avantage.

Quels sont les hommes qui, sans avoir la force de bien d'autres, font avancer la culture ? Ce sont les savants qui ont passé, comme vous, de longues années sur les bancs du collège, et qui font maintenant la gloire de la classe agricole. Je compte sur vous, et je mets au nombre des possibilités de l'industrie laitière, l'espoir qu'il y en aura un grand nombre parmi vous qui se livreront à cette belle industrie avec la science qu'ils auront acquise ici.

* * * * *

J'ai donné en plusieurs endroits une conférence sur la production du lait en hiver. En voici ci-dessous un compte-rendu, tel que sténographié à l'une des conventions mentionnées précédemment.

## *PRODUCTION DU LAIT EN HIVER.*

*Sommaire.*—Considérations générales ; faire varier l'époque du vêlage ; alimentation des vaches ; stabulation des vaches ; lumière ; bon air ; bonne température ; propreté ; l'eau dans l'étable ; conditions nécessaires pour la fabrication du bon beurre en hiver ; conclusion.

Monsieur le président, messieurs.

Il y a quinze ans le cultivateur canadien faisait vêler ses vaches le 15 mai et les laissait tarir le 15 novembre. Pendant les six mois d'hiver, il logeait et nourrissait

* Pour comprendre ce passage du discours de Mr Chapais, il faut se rappeler que la convention avait lieu dans la grande salle du collège de Sainte-Thérèse, et que les élèves du collège, dans leurs récréations, avaient organisé eux-mêmes une convention, prenant pour modèle celle aux sessions de laquelle ils avaient assisté.

gratuitement ses vaches, et, quoiqu'il ne leur donnât qu'une pauvre nourriture, il était en perte pendant six mois. Cette cause jointe à d'autres amenait rapidement la ruine du cultivateur.

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Lorsque l'acheminement vers la ruine est devenu très accentué, le cultivateur, comme un homme qui se noie, a crié au secours et a cherché une planche de salut. Heureusement ses cris ont été entendus et une planche de salut lui a été jetée. Des agronomes éclairés et dévoués sont venus à son secours et ont su tirer du vaisseau avarié, qui était la cause du naufrage, la planche de salut qui lui a permis de se remettre à flot. Ces agronomes ont dit au malheureux naufragé: "C'est l'industrie laitière trop ignorée ou mal entendue qui vous a conduit à votre perte, eh bien! c'est cette même industrie laitière, mais bien entendue, qui va vous sauver. Et après avoir fait au cultivateur cette promesse ils l'ont remplie. C'est pour achever le sauvetage presque assuré du cultivateur qu'aujourd'hui ces agronomes prêchent l'industrie laitière pratiquée non plus pendant six mois seulement de l'année, mais pendant l'année entière. Faire maintenant payer en lait à la vache sa pension d'hiver aussi bien que celle de l'été, comme elle faisait autrefois, voilà la planche de salut. Et cette planche, notre gouvernement de la province de Québec l'a généreusement tendue au cultivateur en lui offrant un bonus pour le lait converti en beurre pendant l'hiver.

Le problème à résoudre pour atteindre à la perfection de la pratique de l'industries laitière consiste donc à faire en été du fromage, produit pour lequel nous avons toujours un marché assuré, et à faire en hiver du beurre, autre produit pour lequel nous trouvons aussi facilement un marché.

J'ai été chargé de développer devant les membres du grand et utile congrès maintenant réuni, la théorie de la production du lait et de la fabrication du beurre en hiver. Je vais exposer rapidement les principes fondamentaux de cette théorie, qui comme je vais vous la présenter, est simplement l'application de la pratique déjà suivie par bon nombre de cultivateurs intelligents dans notre province.

### FAIRE VARIER L'ÉPOQUE DU VÊLAGE.

La première chose dont doit s'occuper le producteur de lait en hiver, c'est de faire varier l'époque du vêlage des vaches dans l'année. Aujourd'hui dans la province de Québec, il est d'usage général de faire vêler les vaches au printemps. Or, pour s'assurer un bon rendement en lait pendant toute l'année, il faut faire vêler les vaches de son troupeau à des époques variées. On en fera vêler quelques-unes au printemps, d'autres en été et un certain nombre en automne. Il est nécessaire d'en agir ainsi pour deux raisons; d'abord parce que c'est le seul moyen de ne pas se trouver, à un certain moment de l'année, avec des vaches toutes à la fois sur le point de vêler et ne donnant plus de lait, et en second lieu parce qu'il est reconnu aujourd'hui que, pour faire, en hiver, un beurre qui ait ce goût particulier si recherché, qu'on appelle goût d'amande, il faut que partie au moins du lait soit de vaches fraîches-vêlées. Et s'il fallait choisir entre l'automne et le printemps comme saison de vêlage, lorsqu'il s'agit de fabriquer du fromage en été et du beurre en hiver, il faudrait choisir de préférence l'automne. Il est plus facile de maintenir le flot du lait d'une vache pendant l'hiver au moyen d'une nourriture convenable, lorsqu'elle a vêlé en automne, que lorsqu'elle a vêlé au printemps, et, en outre, quoiqu'une vache soit vieille vêlée au printemps, l'herbe nouvelle du mois de juin lui fait donner encore une bonne quantité de lait pendant l'été.

### ALIMENTATION DES VACHES.

La seule chose dont le producteur de lait a à s'occuper en hiver, c'est de nourrir les vaches de manière à augmenter la sécrétion du lait. Or, c'est ce que le cultivateur fait facilement au moyen de l'ensilage, qui lui fournit pour ses vaches pendant tout l'hiver une nourriture approchant beaucoup par sa qualité de celle de l'herbe d'été. Le point essentiel dans l'alimentation des vaches donnant du lait, c'est de

leur donner une nourriture aqueuse en même temps que riche, ayant pour effet d'activer la production du lait. Tout fourrage sain est bon à donner aux vaches laitières; mais il faut se rappeler ce principe, que par le hachage et la macération, ou commencement de fermentation, on rend ce fourrage facilement assimilable pour la vache qui doit le digérer. Le fourrage ensilé offre ce caractère au plus haut degré, et c'est pour cela qu'il est tant recommandé pour les vaches laitières. Nous sommes donc en face de deux systèmes distincts d'alimentation d'hiver. L'un consiste à tirer le meilleur parti des substances alimentaires, foin, paille, balle, grains, racines qui sont à la portée du cultivateur à peu près partout, en prenant pour base le foin et la paille. L'autre consiste à faire une culture spéciale pour arriver à une alimentation spéciale. Cette culture c'est celle des plantes fourragères en vue de les ensiler. Ces plantes conservées dans le silo et qu'on appelle ensilage, on les prend ensuite comme base de l'alimentation et on les fait consommer aux vaches mêlées avec d'autres substances alimentaires.

Dans le premier système d'alimentation nous posons en principe que tout fourrage sec doit être haché et rendu plus assimilable par l'humectation, la macération et la fermentation. Lorsqu'il est dans cet état, on y ajoute des grains, qui doivent toujours être moulus, et comme condiment un peu de sel.

Dans le second système on remplace le fourrage préparé comme il est dit plus haut, en partie par l'ensilage auquel on ajoute pour compléter la ration, ce qu'on a encore du fourrage sec haché et des autres aliments mentionnés.

Dans les deux systèmes d'alimentation, si les cultivateurs veulent obtenir le plus grand rendement possible non seulement en lait, mais aussi en fumier, ce qui est de la première importance pour celui qui sait combien varie la valeur du fumier suivant le genre de nourriture de l'animal qui le produit, nous leur conseillons d'ajouter aux substances alimentaires fournies par la ferme, du tourteau de lin ou de coton afin d'enrichir la ration et d'obtenir la production maximum.

Des essais ont démontré que pour une vache de 725 livres (poids moyen de la vache canadienne de notre province), les deux rations suivantes suffisent pour faire donner en moyenne de 15 à 30 livres de lait par jour, dans une étable maintenue à la température de 60° Farenheit.

Première ration à base d'ensilage:

| | | |
|---|---|---|
| Ensilage | 13 | livres. |
| Foin haché | 10 | " |
| Paille hachée | 2 | " |
| Farine de graine de coton | $1\frac{2}{3}$ | " |
| Son | $1\frac{2}{3}$ | " |

Deuxième ration, à base de fourrage haché et fermenté;

| | | |
|---|---|---|
| Foin haché et fermenté pendant 48 heures | 10 | " |
| Paille " " | 10 | " |
| Son | 5 | " |
| Farine de graine de coton | 3 | " |

STABULATION DES VACHES.

La troisième chose dont doit s'occuper le producteur du lait en hiver, c'est d'avoir une bonne étable pour hiverner ses vaches. Pour bien faire comprendre ce que je vais dire à ce sujet, je vais poser deux axiomes dont la justesse est reconnue de tous les agronomes et de tous les éleveurs: La malpropreté engendre la maladie. Le froid arrête la production du lait.

Une étable doit réunir cinq qualités pour être considérée comme modèle. Elle doit être éclairée; l'air doit en être pur, la température doit y être agréable, elle doit être parfaitement propre, et il doit y avoir à partée pour abreuver ce bétail un abondant approvisionnement d'eau propre pure et tempérée.

LUMIÈRE.

Un mot sur chacune de ces qualités requises dans l'étable. Le soleil est le générateur de la vie. Tout ce qui vit, homme, animal ou plante a besoin du soleil et de

sa bienfaisante lumière dour être en bonne santé et en bonne condition d'existence. On en a la preuve dans le fait que l'homme ou l'animal qui vivent dans l'obscurité ont le sang appauvri et s'affaiblissent graduellement, et aussi dans cet autre fait que des plantes qui croissent constamment à l'ombre s'étiolent, s'affaiblissent et offrent des accidents de croissance tout à fait anormaux.

### AIR PUR.

L'air pur est de première nécessité pour tout ce qui vit. L'air pénétrant dans les poumons sert à vivifier le sang qui entretient la vie dans tout l'organisme de l'animal. S'il est pur, il apporte à l'animal la santé ; s'il est impur, il lui apporte des germes de maladie et souvent de mort. Inutile d'insister plus longtemps là-dessus. S'il se trouve des incrédules à cet égard, enfermons-les pour une demi-journée dans un local où se trouve un animal en décomposition. Ils ne douteront certainement plus quand il sortiront de là.

### TEMPÉRATURE AGRÉABLE.

On entend par température agréable dans une étable, une température de 66° à 54° Fahrenheit. Quelques degrés de plus ou de moins peuvent encore passer, mais ne sont pas à recommander.

On obtient le bon air et la température voulue dans une étable par la ventilation, qui pour être parfaite doit être constante et bien réglée. Les ventilateurs sont donc indispensables dans toute étable bien tenue, et ils doivent être tels qu'on puisse augmenter ou diminuer leur tirage à volonté.

La question de température est importante, non seulement pour la santé de l'animal, mais encore pour le profit du cultivateur. En effet il est reconnu que plus un animal est tenu au froid, plus il mange, et de 32° à 66° degrés Fahrenheit la différence peut être de 50 pour cent, c'est-à-dire qu'une vache qui aurait assez d'une botte de foin à une température de 66° aurait besoin de deux à une température de 32°. Il est aussi bien prouvé qu'une vache qui souffre du froid cesse bientôt de donner du lait.

### LA PROPRETÉ.

La propreté consiste, non seulement dans l'apparence, mais dans la réalité. La bonne ventilation et la température normale indiquées plus haut aident beaucoup au maintien d'une stricte propreté dans l'étable et en sont les premiers éléments. Mais il y a beaucoup plus à faire pour l'obtenir. La propreté doit porter sur un scrupuleux enlèvement des déjections tant liquides que solides des animaux, lesquelles doivent être mises dans un endroit où leur émanations et leur odeur caractéristiques d'ammoniaque ne puisse arriver dans l'étable. Pendant le temps où elles sont encore dans l'étable, entre les heures de nettoyage, on atténue ces émanations en saupoudrant les allées de superphosphate ou de plâtre qui empêche la déperdition de l'ammoniaque. Il faut veiller à ce que les insectes tels que les araignées et surtout les poux n'envahissent pas les étables, et pour cela il faut balayer souvent, non seulement les planchers, mais les murs et les plafonds, et deux fois l'année badigeonner les murs avec de la chaux à laquelle on ajoute de l'acide phénique (carbolique). Il faut aussi vider régulièrement les crèches, les auges et les nettoyer souvent. Enfin les animaux eux-mêmes doivent être étrillés, peignés, brossés souvent, afin d'enlever les saletés qui s'attachent au poil, bouchent les pores de la peau, obstruent les sécrétions et entretiennent conséqnemment l'animal non seulement dans un état de malpropreté, mais encore de mauvaise santé.

### EAU DANS L'ÉTABLE.

Enfin, outre tout ce que je viens de mentionner, si l'on veut qu'une vache donne du lait, il importe qu'elle ait de la bonne eau en abondance. Pour les raisons que j'ai données plus haut en parlant de la température, il ne faut pas que l'eau soit trop froide ; car si elle l'est, elle force la vache à manger beaucoup plus, et en outre elle

la fait tarir; l'eau doit être simplement à la température de l'étable. Il faut qu'elle soit pure; car l'eau sale ou insalubre communique aussitôt sa mauvaise qualité au lait de la vache, il ne faut pas oublier qu'il est important que la vache puisse boire quand elle a soif, au lieu de ne boire qu'à des heures fixes pour la commodité du cultivateur et non de l'animal.

De ce que je viens de dire il ressort que la coutume suivie dans beaucoup d'endroits de faire boire les vaches dehors à la source ou à la rivière en hiver, est préjudiciable à tous les points de vue. Elle fait cesser la sécrétion du lait chez la vache que l'on trait en hiver, elle cause des frissons et produit l'avortement chez les vaches pleines, et elle est pour le cultivateur une source de dépense inutile en nourriture. La plus forte raison que l'on donne pour justifier cette coutume, c'est qu'elle fait prendre de l'exercice aux vaches, exercice qui, prétend-on, est absolument nécessaire pour leur maintien en bonne santé. Je réponds à cette raison, en prouvant qu'elle est fondée sur un faux principe. En réalité on peut affirmer que les vaches n'ont besoin d'aucun exercice en hiver pour rester en bonne santé, pourvu que leur étable soit ce qu'elle doit être. Je sais une étable qui est loin d'être modèle, où l'on garde chaque année les vaches en réclusion constante, sans les faire jamais sortir depuis le 15 octobre au 1er mai et dans laquelle cependant il n'y a pas eu depuis environ 38 ans un seul cas d'avortement, de vêlage difficile ou de maladie sinon accidentellement. Et je pourrais citer nombre d'autres étables où les choses se passent de même.

### CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR FABRIQUER DE BON BEURRE EN HIVER.

J'ai indiqué à peu près toutes les conditions requises pour faire de l'industrie laitière une industrie payante en hiver, c'est-à-dire les moyens de produire du lait en y faisant du profit. Avant de terminer, il ne me reste qu'à dire un mot sur la manière de disposer de ce lait pour en retirer le plus grand profit en hiver. Il est reconnu que le beurre fabriqué en hiver avec le lait produit dans les conditions que je vais indiquer, est un beurre excellent pour l'exportation. L'essai à été fait l'hiver dernier dans le département de l'industrie laitière et le résultat obtenu a été concluant. Il ne reste plus qu'à en rendre la pratique générale.

Pour faire de bon beurre en hiver il y a certaines conditions à remplir. La plus importante outre celles que j'ai indiquées plus haut pour la production d'un bon lait, c'est que partie au moins, du lait doit être de vaches fraîches-vêlées; sinon le beurre n'aura pas un arôme parfait. La seconde, c'est la propreté la plus scrupuleuse dans la conservation du lait. Les froids de l'hiver empêchent de garder le lait dans des endroits qui font très bien en été, mais où le lait gèlerait avant d'avoir été écrémé. Cela conduit souvent la ménagère à garder le lait dans une pièce habitée et chauffée, mais où souvent l'air est loin d'être pur. Il est évident que le lait conservé dans ces conditions ne saurait produire de bon beurre. Le moyen le plus sûr d'obvier à cet inconvévient c'est de faire pour l'hiver ce qu'on a fait pour l'été et d'avoir des laiteries d'hiver pourvues d'écrémeuses centrifuges afin de pouvoir écrémer le lait avant qu'il gèle.

L'expérience du passée nous met à même d'assurer que le beurre fait dans ces conditions trouvera un débouché à un prix rémunérateur pour celui qui le produira.

### CONCLUSION.

En terminant ce discours beaucoup plus court et plus condensé qu'il ne devrait l'être pour traiter le sujet comme il mériterait de l'être, j'insiste sur l'importance qu'il y a pour le cultivateur, producteur de lait, à faire tout son possible pour produire du lait pendant toute l'année—Je ferai surtout resortir un point qui aujourd'hui est indiscutable en faveur de la production du lait pendant l'hiver; c'est celui-ci: La meilleure vache laitière ne donne véritablement le maximum de lait qu'elle est susceptible de produire en douze mois qu'autant qu'elle reçoit pendant toute l'année la maximum de nourriture propre à la production du lait, qu'elle peut en assimiler, et qu'elle est traité à fond pendant toute cette période. Et cette maxime que tout cultivateur devrait écrire en grosses lettres sur la porte de son étable est tellement vraie que ceux qui sont convaincus de sa vérité l'ont mise en pratique,—et je m'en porte

garant comme étant l'un d'eux,—ont pu constater qu'il n'est pas rare de rencontrer, surtout parmi les individus de la race Jersey et de la race canadienne, sœur de l'autre, des vaches qu'il est impossible de faire tarir avant le vêlage. Ceci est pour répondre à une objection que j'ai souvent entendu soulever contre la production du lait en hiver, les vaches qu'on a traites tout l'hiver, disait-on, ne donnent pas beaucoup de lait l'été suivant. Cette objection n'est vraie que dans le cas de vaches qui ont eu un pauvre pacage en été ou qui en hiver ne reçoivent guère que de la paille pour nourriture. Il est à espérer qu'avant longtemps cette espèce de vaches n'existera plus et que dans quelques années on trouvera aussi facile de faire du beurre en hiver que de fabriquer du fromage en été.

## TRAVAUX DIVERS.

Je me suis aussi occupé du choix d'échantillons de beurre et de fromage, pour l'Exposition Colombienne et, au moment où j'écris ceci, j'apprends quel grand succès nos produits de laiterie ont remporté à Chicago.

En janvier dernier, il a été tenu un grand congrès des cultivateurs de la province de Québec, dans la ville de Québec, sous les auspices de la société d'industrie laitière. J'ai été prié d'aider à l'organisation de ce congrès, j'y ai travaillé de tout mon pouvoir, surtout pour ce qui concerne la section de l'industrie laitière, et j'ai consacré à ce travail tout le temps dont j'ai pu disposer. Invité vous-même à donner des conférences à cette réunion de cultivateurs, vous avez pu juger par vous-même de son importance et des bons résultats qu'elle ne peut manquer d'avoir. Toutes les questions importantes que nous avons à l'étude, ont été discutées à cette convention, et je suis certain que le temps que j'ai consacré à son organisation produira d'aussi bons fruits que le reste du travail que j'ai fait dans cette province.

### Travail concernant toutes les provinces.

Outre le travail spécial fait dans chaque province, j'ai dû consacrer beaucoup de temps, à la traduction de différents rapports de notre département, à l'expédition d'une correspondance qui devient de plus en plus étendue et à fournir une somme considérable de renseignements qui me sont demandés de tous côtés et qui nécessitent parfois des mémoires considérables, ainsi que des recherches et de l'étude.

De fait la somme de travail qui réclame mon attention, va augmentant de jour en jour, et je puis dire que, en ce moment, il m'est impossible de répondre aux invitations qui me sont faites, à donner des conférences en divers endroits. J'ai dû faute de temps mettre de côté au moins une quarantaine de ces demandes. Comme je n'ai point de secrétaire, l'ouvrage s'accumule dans mon bureau pendant mes fréquentes absences, et il me faut consacrer beaucoup de temps, entre chaque course, pour m'occuper même seulement du plus pressé.

J'ai dû consacrer, pendant les derniers dix-huit mois qui font l'objet du présent rapport, un temps beaucoup plus considérable à mes conférences, le temps employé pour les voyages seuls ayant été beaucoup plus grand en raison des distances parcourues, et le grand nombre de conférences données.

Un coup d'œil jeté sur le tableau comparatif qui suit, indiquant le travail fait pendant les vingt-un premiers mois qui ont été l'objet de mes deux premiers rapports et les dix-huit derniers mois qui font l'objet du présent rapport, donnera une bonne idée du travail que j'ai dû faire et de l'augmentation que l'avenir fait présager.

| | Comtés visités. | Localités visitées. | Conférences données. | Nombre d'assistants. | Milles parcourus. | Moyenne des assistants. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Du 1er avril 1890 au 1er janvier 1892 | 51 | 92 | 99 | 13,150 | 11,797 | 132 |
| Du 1er janvier 1892 au 1er juin 1893 | 32 | 104 | 124 | 17,800 | 16,364 | 143 |

Je suis heureux de pouvoir dire, en terminant ce rapport, qu'un grand progrès se fait voir partout, en ce qui concerne l'industrie laitière, et la manifestation de ce progrès se trouve surtout dans le grand développement des syndicats dans la province de Québec, où il n'y en avait que dix en 1891-92 et où il y en a trente en 1893, dans l'ouverture des fabriques de beurre pour la fabrication d'hiver, fabriques dont je n'avais pas eu à parler dans mon dernier rapport et dont l'on compte maintenant, plus de cinquante, et enfin dans le paiement du lait d'après sa richesse en matière grasse, méthode qui n'était suivie en 1891 dans la province de Québec que dans une seule fabrique et qui l'est cette année dans une quarantaine de fabriques.

Ce progrès est une grande source d'encouragement pour ceux qui y ont contribué par leurs efforts.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. C. CHAPAIS,

*Aide-commissaire de l'industrie laitière.*

---

## DOUZIÈME PARTIE.

# RAPPORTS DES SURINTENDANTS DE LAITERIE EXPÉRIMENTALE.

## 1.—RAPPORT DE J. A. RUDDICK.

A Monsieur le professeur J. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous soumettre ici un rapport sur mon travail comme surintendant de laiterie de votre personnel pendant l'année écoulée le 30 juin 1893.

Les travaux dont je me suis occupé ont été si variés que j'en présenterai le rapport sous les chefs suivants :—

1° Fabrication de fromage expérimentale ;
2° Fabrication du beurre en hiver ;
3° Réunions ;
4° Travaux divers.

### FABRICATION DE FROMAGE EXPÉRIMENTALE.

Ce travail exécuté à la station de laiterie de Perth (Ontario) a réellement été la continuation de celui qui avait été commencé en 1891 et dont j'ai donné un résumé dans le rapport du Commissaire de l'industrie laitière pour 1891-92. Voici quelles ont été les sujets de ces investigations :—

1° Déterminer la quantité et la qualité du fromage fabriqué avec du lait plus ou moins riche en matière grasse ;

2° Effet de la température de haute cuisson et de celle de basse cuisson sur le caillé et le fromage ;

3° Effet de l'emprésurage du lait à différents degrés d'acidité.

Considérant que les résultats de la première section susmentionnée fourniraient des renseignements dont le besoin se fait grandement sentir, sur la question du "paiement suivant épreuve" dans les fromageries, nous avons donné une attention spéciale à cette expérimentation spéciale en la répétant plus souvent qu'aucune des

autres. Nous avons fait en tout 75 expériences, conduites avec tout le soin qu'il nous a été possible.

Il faut se rappeler que nous avions à surmonter toutes les difficultés que le fabricant de fromage éprouve habituellement dans toute fromagerie ordinaire, et les résultats ci-après seront applicables à toutes les fromageries.

1°—*Déterminer la quantité et la qualité du fromage fabriqué avec du lait plus ou moins riche en matière grasse.*

Le tableau I présente les détails de toutes les expériences de cette section. Les poids indiqués du fromage *frais* sont ceux du fromage au sortir de la presse; et ceux du fromage *affiné*, ceux du fromage trois semaines plus tard. Il va sans dire que le fromage n'était pas alors parfaitement affiné; mais dans le cours ordinaire du commerce, c'est en général à trois semaines que l'on pèse le fromage pour le marché à cette saison-ci de l'année (juin, juillet et août); c'est pour cette raison que le pesage a été fait alors.

TABLEAU I.

| Date. | Livres de lait. | Poids spécifique. | Pour cent de matière grasse. | Livres de matière grasse. | Livres de fromage frais. | Fromage frais par livre de matière grasse. | Fromage affiné. | Fromage affiné par livre de matière grasse. | Livres de lait pour 1 livre de fromage. | Livres de fromage par 100 livres de lait. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | liv. | liv. | | | |
| 17 juin | 1377 | 31·9 | 3·90 | 53·70 | 141·25 | 2·63 | 138·00 | 2·56 | 9·97 | 10·02 |
| 17 " | 1485 | 31·7 | 3·40 | 50·29 | 137·50 | 2·73 | 134·00 | 2·66 | 11 08 | 9·02 |
| 17 " | 1333 | 31·8 | 3·20 | 42·65 | 122·75 | 2·87 | 119·50 | 2·80 | 11·15 | 8·96 |
| 18 " | 1400 | 32·0 | 3·95 | 55·30 | 149·25 | 2·69 | 145·00 | 2 62 | 9·65 | 10·35 |
| 18 " | 14 0 | 31·8 | 3·60 | 50·40 | 136·00 | 2·69 | 133·50 | 2·64 | 10·48 | 9·53 |
| 18 " | 1400 | 31·9 | 3·40 | 47·60 | 135·25 | 2·84 | 132·25 | 2·77 | 10·58 | 9·44 |
| 23 " | 1300 | 32·7 | 3·80 | 49·40 | 132·25 | 2·67 | 129·50 | 2·62 | 10·03 | 9·96 |
| 23 " | 1400 | 32·7 | 3·45 | 48·30 | 134 00 | 2·77 | 131·00 | 2·71 | 10·68 | 9·35 |
| 23 " | 1400 | 32·5 | 3·40 | 47·60 | 134·00 | 2·81 | 131·25 | 2·75 | 10·66 | 9·37 |
| 25 " | 1300 | 31·9 | 3 90 | 50·70 | 137·50 | 2·71 | 134·75 | 2·65 | 9·64 | 10·36 |
| 25 " | 1400 | 31·9 | 3·30 | 46·20 | 136·50 | 2·95 | 133·00 | 2·87 | 10·52 | 9·50 |
| 25 " | 1400 | 32·6 | 3·20 | 44·80 | 133·25 | 2·97 | 129·50 | 2·89 | 10·81 | 9·25 |
| 30 " | 1300 | 32·1 | 3·90 | 50·70 | 135·75 | 2·67 | 131·75 | 2·59 | 9·85 | 10·13 |
| 30 " | 1400 | 31·6 | 3·50 | 49·00 | 135·50 | 2·76 | 132·00 | 2·69 | 10·60 | 9·42 |
| 30 " | 1400 | 31 9 | 3·40 | 47·60 | 135·00 | 2·83 | 131·50 | 2·76 | 10·64 | 9·39 |
| 5 juillet | 1300 | 32 3 | 3·90 | 50 70 | 135·25 | 2·66 | 131·25 | 2·58 | 9·90 | 10·09 |
| 5 " | 1400 | 32·0 | 3·80 | 53·20 | 141·50 | 2·65 | 138·00 | 2·59 | 10·14 | 9·85 |
| 5 " | 1400 | 32·1 | 3·50 | 49·00 | 134·25 | 2·73 | 131·00 | 2·67 | 10 68 | 9·35 |
| 6 " | 1300 | 33 0 | 3·60 | 46·80 | 131·50 | 2·80 | 127·75 | 2·72 | 10·17 | 9·82 |
| 6 " | 1400 | 32·9 | 3·50 | 49·00 | 136·50 | 2·78 | 132·75 | 2·70 | 10·54 | 9·48 |
| 6 " | 1400 | 32·8 | 3 40 | 47·60 | 133·00 | 2·79 | 128·50 | 2·69 | 10·89 | 9·17 |
| 8 " | 1300 | 32·3 | 3·80 | 49·40 | 129·50 | 2·61 | 126·00 | 2·55 | 10·31 | 9·69 |
| 8 " | 1400 | 32·3 | 3·60 | 50·40 | 135·00 | 2·67 | 131·25 | 2 60 | 10·66 | 9·37 |
| 8 " | 1400 | 32·2 | 3·40 | 47·60 | 130·25 | 2·73 | 125·50 | 2·63 | 11·15 | 8·96 |
| 12 " | 1300 | 31·5 | 3·60 | 46·80 | 125·75 | 2·69 | 122·25 | 2·61 | 10·63 | 9·40 |
| 12 " | 1400 | 31·3 | 3·40 | 47·60 | 130·25 | 2·73 | 126·75 | 2·66 | 11·04 | 9·05 |
| 12 " | 1400 | 31 1 | 3·35 | 46·90 | 128·75 | 2·74 | 125·00 | 2·66 | 11·20 | 8·92 |
| 15 " | 1300 | 31·6 | 3·70 | 48·10 | 127·75 | 2 65 | 123·75 | 2·57 | 10·50 | 9·51 |
| 15 " | 1400 | 31·6 | 3·50 | 49·00 | 130·00 | 2·65 | 127·00 | 2·59 | 11·02 | 9·07 |
| 15 " | 1400 | 31·5 | 3·30 | 46·20 | 126·75 | 2·74 | 123·25 | 2·66 | 11·35 | 8·80 |
| 16 " | 1300 | 31·4 | 3·60 | 46·80 | 121·75 | 2 60 | 118·00 | 2·52 | 11·01 | 9·07 |
| 16 " | 1400 | 32·4 | 3·40 | 47·60 | 134·00 | 2·81 | 130·25 | 2·75 | 10·74 | 9·30 |
| 16 " | 1400 | 31·5 | 3·20 | 44·80 | 131·50 | 2·93 | 128·25 | 2·86 | 10·90 | 9·16 |
| 19 " | 1300 | 31·6 | 3·70 | 48·10 | 131·25 | 2·72 | 126·00 | 2·61 | 10·31 | 9·69 |
| 19 " | 1400 | 31·4 | 3·40 | 47·60 | 134·50 | 2·82 | 131·00 | 2·75 | 10·68 | 9·35 |
| 19 " | 1400 | 31·3 | 3 30 | 46·20 | 132·25 | 2·86 | 129·25 | 2·79 | 10·83 | 9·23 |
| 20 " | 1300 | 31·5 | 3·75 | 48·75 | 131·75 | 2·70 | 128·00 | 2·62 | 10·15 | 9·84 |
| 20 " | 1400 | 31·5 | 3·50 | 49·00 | 138·50 | 2·82 | 134·50 | 2·74 | 10·40 | 9·60 |
| 20 " | 1400 | 31·0 | 3·20 | 44·80 | 132·75 | 2·95 | 128·25 | 2·86 | 10·91 | 9·16 |
| 21 " | 1300 | 31·3 | 3·60 | 46·80 | 133·00 | 2·84 | 128·75 | 2·75 | 10·09 | 9·90 |
| 21 " | 1400 | 31·2 | 3·50 | 49·00 | 136·25 | 2·78 | 132·00 | 2·69 | 10·60 | 9·42 |

TABLEAU I—*Suite.*

| Date. | Livres de lait. | Poids spécifique. | Pour cent de matière grasse. | Livres de matière grasse. | Livres de fromage frais. | Fromage frais par livre de matière grasse. | Fromage affiné. | Fromage affiné par livre de matière grasse. | Livres de lait pour 1 livre de fromage. | Livres de fromage par 100 livres de lait. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | liv. | liv. | | | |
| 21 juillet | 1400 | 30·8 | 3·20 | 44·80 | 132·00 | 2·94 | 128·00 | 2·85 | 10·93 | 9·14 |
| 22 " | 1300 | 31·5 | 3·65 | 47·45 | 129·25 | 2·72 | 125·25 | 2·63 | 10·37 | 9·63 |
| 22 " | 1400 | ..... | 3·50 | 49·00 | 133·75 | 2·72 | 130·00 | 2·65 | 10·76 | 9·28 |
| 22 " | 1400 | 31·1 | 3·20 | 44·80 | 129·75 | 2·89 | 126·00 | 2·81 | 11·11 | 9·00 |
| 2 août | 1300 | 30·8 | 3·80 | 49·40 | 131·00 | 2·65 | 126·75 | 2·56 | 10·25 | 9·74 |
| 2 " | 1400 | 30·8 | ..... | ..... | ..... | ..... | 132·25 | ..... | 10·58 | ..... |
| 2 " | 1400 | 30·5 | 3·30 | 46·20 | 135·25 | 2·92 | 130·75 | 2·82 | 10·70 | 9·33 |
| 3 " | 1300 | 30·5 | 3·80 | 49·40 | 131·25 | 2·65 | 126·75 | 2·56 | 10·25 | 9·74 |
| 3 " | 1400 | 30·9 | 3·40 | 47·60 | 137·50 | 2·88 | 133·50 | 2·80 | 10·48 | 9·53 |
| 3 " | 1400 | 30·6 | 3·30 | 46·20 | 133·25 | 2·88 | 127·75 | 2·76 | 10·95 | 9·12 |
| 16 " | 1350 | 31·1 | 4·00 | 54·00 | 131·50 | 2·43 | 127·50 | 2·35 | 10·58 | 9·44 |
| 16 " | 1425 | 30·8 | 3·80 | 54·15 | 141·00 | 2·60 | 136·25 | 2·51 | 10·45 | 9·56 |
| 16 " | 1450 | 30·5 | 3·70 | 53·65 | 135·25 | 2·52 | 131·00 | 2·41 | 11·06 | 9·03 |
| 18 " | 1300 | 31·2 | 4·10 | 53·30 | 127·50 | 2·39 | 123·75 | 2·32 | 10·50 | 9·51 |
| 18 " | 1400 | 30·7 | 3·60 | 50·40 | 132·50 | 2·62 | 128·25 | 2·54 | 10·91 | 9·16 |
| 18 " | 1400 | 30·7 | 3·40 | 47·60 | 128·00 | 2·68 | 124·00 | 2·60 | 11·29 | 8·85 |
| 20 " | 1300 | 31·4 | 3·90 | 50·70 | 129·00 | 2·54 | 125·75 | 2·48 | 10·33 | 9·67 |
| 20 " | 1400 | 31·0 | 3·60 | 50·40 | 136·50 | 2·70 | 133·00 | 2·63 | 10·52 | 9·50 |
| 20 " | 1400 | 31·0 | 3·60 | 50·40 | 134·75 | 2·67 | 131·50 | 2·60 | 10·64 | 9·39 |
| 23 " | 1300 | 31·4 | 3·90 | 50·70 | 132·00 | 2·60 | 128·75 | 2·53 | 10·09 | 9·90 |
| 23 " | 1350 | 31·1 | 3·70 | 49·95 | 137·75 | 2·75 | 134·50 | 2·69 | 10·03 | 9·96 |
| 23 " | 1400 | 31·2 | 3·65 | 51·10 | 140·25 | 2·74 | 136·75 | 2·68 | 10·23 | 9·76 |
| 25 " | 1300 | 30·1 | 3·65 | 47·45 | 123·00 | 2·59 | 120·50 | 2·53 | 10·78 | 9·26 |
| 25 " | 1350 | 30·0 | 3·40 | 45·90 | 127·00 | 2·76 | 124·00 | 2·70 | 10·88 | 9·18 |
| 25 " | 1400 | 31·1 | 3·20 | 44·80 | 125·00 | 2·79 | 122·25 | 2·70 | 11·45 | 8·73 |
| 27 " | 1300 | 31·5 | 3·95 | 51·35 | 136·00 | 2·64 | 133·00 | 2·59 | 9·77 | 10·23 |
| 27 " | 1350 | 31·2 | 3·55 | 47·92 | 132·50 | 2·76 | 129·75 | 2·70 | 10·40 | 9·60 |
| 27 " | 1400 | 30·0 | 3·50 | 49·00 | 132·50 | 2·70 | 130·00 | 2·65 | 10·76 | 9·28 |
| 31 " | 650 | 31·0 | 4·10 | 26·65 | 68·00 | 2·55 | 66·50 | 2·49 | 9·77 | 10·23 |
| 31 " | 675 | 30·5 | 3·65 | 24·63 | 65·75 | 2·66 | 64·25 | 2·60 | 10·50 | 9·51 |
| 31 " | 700 | 31·0 | 3·30 | 23·10 | 65·00 | 2·81 | 63·25 | 2·73 | 11·06 | 9·03 |
| 2 sept. | 700 | 32·3 | 3·90 | 27·30 | 74·75 | 2·73 | 72·50 | 2·65 | 9·65 | 10·35 |
| 2 " | 700 | 32·3 | 3·90 | 27·30 | 74·50 | 2·72 | 72·25 | 2·64 | 9·68 | 10·32 |
| 2 " | 700 | 32·0 | 3·60 | 25·20 | 6·08 | 2·69 | 66·25 | 2·62 | 10·56 | 9·46 |

TABLEAU II.—Variations dans le poids de fromage fabriqué avec du lait de même richesse.

| Date. | Pour cent de matière grasse. | Fromage frais par livre de matière grasse. | Fromage affiné par livre de matière grasse. | Livres de lait pour 1 livre de fromage. | Livres de fromage par 100 liv. de lait. | Poids spécifique. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | liv. | liv. | | | |
| 18 août | 4·1 | 2·39 | 2·32 | 10·50 | 9·51 | 31·2 |
| 31 " | 4·1 | 2·55 | 2·49 | 9·77 | 10·23 | 31·0 |
| Moyenne | 4·1 | 2·47 | 2·40 | 10·24 | 9·87 | ..... |
| 18 juin | 3·95 | 2·69 | 2·62 | 9·65 | 10·35 | 32·0 |
| 27 août | 3·95 | 2·64 | 2·59 | 9·77 | 10·23 | 31·5 |
| Moyenne .... e.... | 3·95 | 2·66 | 2·60 | 9·71 | 10·29 | ..... |
| 17 juin | 3·9 | 2·63 | 2·56 | 9·97 | 10·02 | 31·9 |
| 25 " | 3·9 | 2·71 | 2·65 | 9·64 | 10·36 | 31·9 |
| 30 " | 3·9 | 2·67 | 2·59 | 9·85 | 10·13 | 32·1 |
| 5 juillet | 3·9 | 2·66 | 2·58 | 9·90 | 10·09 | 32·3 |
| 20 août | 3·9 | 2·54 | 2·48 | 10·33 | 9·67 | 31·4 |
| 23 " | 3·9 | 2·60 | 2·53 | 10·00 | 9·90 | 31·4 |
| 2 sept. | 3·9 | 2·73 | 2·61 | 9·65 | 10·35 | 32·3 |
| 2 " | 3·9 | 2·72 | 2·64 | 9·68 | 10·32 | 32·3 |
| Moyenne | 3·9 | 2·65 | 2·58 | 9·88 | 10·10 | ..... |
| 23 juin | 3·8 | 2·67 | 2·62 | 10·03 | 9·96 | 32·7 |
| 5 juillet | 3·8 | 2·65 | 2·59 | 10·14 | 9·85 | 32·0 |
| 8 " | 3·8 | 2·61 | 2·55 | 10·31 | 9·69 | 32·3 |
| 2 août | 3·8 | 2·65 | 2·56 | 10·25 | 9·74 | 30·8 |
| 3 " | 3·8 | 2·65 | 2·56 | 10·25 | 9·74 | 30·5 |
| 16 " | 3·8 | 2·60 | 2·51 | 10·45 | 9·56 | 30·8 |
| Moyenne | 3·8 | 2·63 | 2·56 | 10·24 | 9·75 | ..... |
| 15 juillet | 3·7 | 2·65 | 2·57 | 10·50 | 9·51 | 31·6 |
| 19 " | 3·7 | 2·72 | 2·61 | 10·31 | 9·69 | 31·6 |
| 16 août | 3·7 | 2·52 | 2·41 | 11·06 | 9·03 | 30·5 |
| 23 " | 3·7 | 2·75 | 2·69 | 10·03 | 9·96 | 31·1 |
| Moyenne | 3·7 | 2·66 | 2·57 | 10·47 | 9·54 | ..... |
| 18 juin | 3·6 | 2·69 | 2·64 | 10·48 | 9·53 | 31·8 |
| 6 juillet | 3·6 | 2·80 | 2·72 | 10·17 | 9·82 | 33·0 |
| 8 " | 3·6 | 2·67 | 2·60 | 10·66 | 9·37 | 32·3 |
| 12 " | 3·6 | 2·69 | 2·61 | 10·63 | 9·40 | 31·5 |
| 16 " | 3·6 | 2·60 | 2·52 | 11·01 | 9·07 | 31·4 |
| 21 " | 3·6 | 2·84 | 2·75 | 10·09 | 9·90 | 31·3 |
| 18 août | 3·6 | 2·62 | 2·54 | 10·91 | 9·16 | 30·7 |
| 20 " | 3·6 | 2·70 | 2·63 | 10·52 | 9·50 | 31·0 |
| 20 " | 3·6 | 2·67 | 2·60 | 10·64 | 9·39 | 31·0 |
| 2 sept. | 3·6 | 2·69 | 2·62 | 10·56 | 9·46 | 32·0 |
| Moyenne | 3·6 | 2·69 | 2·61 | 10·56 | 9·46 | ..... |
| 30 juin | 3·5 | 2·76 | 2·69 | 10·60 | 9·42 | 31·6 |
| 5 juillet | 3·5 | 2·73 | 2·67 | 10·68 | 9·35 | 32·1 |
| 6 " | 3·5 | 2·78 | 2·70 | 10·54 | 9·48 | 32·9 |
| 15 " | 3·5 | 2·65 | 2·59 | 11·02 | 9·07 | 31·6 |
| 20 " | 3·5 | 2·82 | 2·74 | 10·40 | 9·60 | 31·5 |
| 21 " | 3·5 | 2·78 | 2·69 | 10·60 | 9·42 | 31·2 |
| 22 " | 3·5 | 2·72 | 2·65 | 10·76 | 9·28 | ..... |
| 27 août | 3·5 | 2·70 | 2·65 | 10·76 | 9·28 | 30·6 |
| Moyenne | 3·5 | 2·74 | 2·67 | 10·67 | 9·36 | ..... |

TABLEAU II.—Variations dans le poids de fromage fabriqué avec du lait de même richesse.—*Suite.*

| Date. | Pour cent de matière grasse. | Fromage frais par livre de matière grasse. | Fromage affiné par livre de matière grasse. | Livres de lait pour 1 livre de fromage. | Livres de fromage par 100 liv. de lait. | Poids spécifique. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | liv. | liv. | | | |
| 17 juin | 3·4 | 2·73 | 2·66 | 11·08 | 9·02 | 31·7 |
| 18 " | 3·4 | 2·84 | 2·77 | 10·58 | 9·44 | 31·9 |
| 23 " | 3·4 | 2·81 | 2·75 | 10·66 | 9·37 | 32·5 |
| 30 " | 3·4 | 2·83 | 2·76 | 10·64 | 9·39 | 31·9 |
| 6 juillet | 3·4 | 2·79 | 2·69 | 10·89 | 9·17 | 32·8 |
| 8 " | 3·4 | 2·73 | 2·63 | 11·15 | 8·96 | 32·2 |
| 12 " | 3·4 | 2·73 | 2·66 | 11·04 | 9·05 | 31·3 |
| 16 " | 3·4 | 2·81 | 2·75 | 10·74 | 9·30 | 32·1 |
| 19 " | 3·4 | 2·82 | 2·75 | 10·68 | 9·35 | 31·4 |
| 3 août | 3·4 | 2·88 | 2·80 | 10·48 | 9·53 | 30·9 |
| 18 " | 3·4 | 2·68 | 2·60 | 11·29 | 8·85 | 30·7 |
| 25 " | 3·4 | 2·76 | 2·70 | 10·88 | 9·18 | 30·0 |
| Moyenne | 3·4 | 2·76 | 2·71 | 10·84 | 9·21 | ..... |
| 25 juin | 3·3 | 2·95 | 2·87 | 10·52 | 9·50 | 31·9 |
| 15 juillet | 3·3 | 2·74 | 2·66 | 11·35 | 8·80 | 31 5 |
| 19 " | 3·3 | 2·86 | 2·79 | 10·83 | 9·23 | 31·3 |
| 2 août | 3·3 | 2·92 | 2·81 | 10·70 | 9·33 | 30·5 |
| 3 " | 3·3 | 2·88 | 2·76 | 10·95 | 9·12 | 30·6 |
| 31 " | 3·3 | 2·81 | 2·73 | 11·06 | 9·03 | 31·0 |
| Moyenne | 3·3 | 2·86 | 2·77 | 10·90 | 9·16 | ..... |
| 17 juin | 3·2 | 2·87 | 2·80 | 11·15 | 8·96 | 31·8 |
| 25 " | 3·2 | 2·97 | 2·89 | 10·81 | 9·25 | 32·6 |
| 16 juillet | 3·2 | 2·93 | 2·86 | 10·91 | 9·16 | 31·5 |
| 29 " | 3·2 | 2·95 | 2·86 | 10·91 | 9·16 | 31·0 |
| 21 " | 3·2 | 2·94 | 2·85 | 10·93 | 9·14 | 30·8 |
| 22 " | 3·2 | 2·89 | 2·81 | 11·11 | 9·00 | 31·1 |
| 25 août | 3·2 | 2·79 | 2·70 | 11·45 | 8·73 | 30·1 |
| Moyenne | 3·2 | 2·90 | 2·82 | 11·03 | 9·05 | ..... |

Voici réunies les moyennes des résultats des expériences précédentes pour servir de termes de comparaison :—

| Lait. | Contiendront | Donneront |
|---|---|---|
| 5,000 livres, avec 3·2 pour cent de matière grasse | 160 liv. de matière grasse | 452½ liv. de fromage. |
| 5,000 " 3·3 " " | 165 " " | 458½ " |
| 5,000 " 3·5 " " | 175 " " | 468 " |
| 5,000 " 3·7 " " | 185 " " | 477 " |
| 5,000 " 3·9 " " | 195 " " | 503½ " |

Ces résultats confirment ceux des investigations semblables précédentes, et les conclusions à déduire sont que la méthode du paiement du lait que nous recommandons pour les fromageries, de payer suivant sa valeur relative, est équitable et juste. Quoique d'après les expérimentations, la quantité de fromage fabriquée avec le lait n'augmente pas exactement dans la même proportion que la matière grasse, le rapport est très rapproché, et la différence est plus que compensée par l'augmentation en valeur du fromage fabriqué avec le lait le plus riche. Le lait le plus riche était toujours en meilleure condition, et le caillé avait moins la tendance d'avoir mauvais goût ou de contenir du gaz.

Le taux de la perte de matière grasse dans le lait n'a paru avoir aucun rapport avec le taux de la matière grasse dans le lait entier. Il s'est souvent trouvé que la perte était plus grande avec le lait pauvre qu'avec le lait riche, et dans tout notre travail nous avons trouvé que la condition du lait et la manière de tailler et de manipuler le caillé avait plus d'influence qu'aucune autre cause. De tailler le caillé quand il est trop tendre et rugueux, et de le brasser aussitot après l'avoir taillé, paraissent être les principales causes de perte dans le petit lait. La perte moyenne de matière grasse dans le petit lait était d'environ 0·2 pour 100.

2°—*Effet de haute et de basse cuisson du caillé.*

Dans cette expérience le lait était d'abord mêlé dans un grand bassin et puis réparti dans trois plus petits, 1,400 livres dans chacun. Dans cinq épreuves le lait du n° 1 a été porté à la température de 100°, du n° 2 à 95° et du n° 3 à 90°. Dans quatre épreuves le bassin n° 1 a été chauffé à 98°, n° 2 à 95° et n° 3 à 90°.

A l'examen du fromage, le professeur Robertson a trouvé qu'il y avait très peu ou point de différence dans la qualité; mais dans la fabrication, nous avons trouvé difficile de rendre le caillé assez ferme et sec quand la cuisson a été à basse température.

A une basse température le caillé ne "se prend" pas si facilement; il est plus facile à brasser, mais il faut le brasser davantage, et cela exige beaucoup plus de temps.

Nous avons trouvé qu'il vaut mieux ne pas laisser la température s'élever plus que d'ordinaire quand le lait se caille rapidement. L'élévation de température fait tasser le caillé tellement plus vite que le travail du brassage s'en trouve grandement augmenté.

3°—*Effet de l'emprésurage à différents degrés d'acidité.*

Nous n'avons fait que deux épreuves dans cette investigation; mais avec l'appui de celles de l'année passée, elles paraissent si concluantes qu'il est tout à fait inutile de continuer ce travail.

Cette expérience a été conduite de la même manière que la précédente; c'est-à-dire que le lait a été d'abord mêlé dans un même bassin, puis divisé. Nous avons choisi des jours où le temps était très frais et où le lait arrivait à la station sans aucune acidité; dans un bassin nous mettions la présure aussitôt que possible, dans le second environ une heure et demie plus tard, et dans le dernier ordinairement environ trois heures plus tard, le degré relatif d'acidité d'après l'épreuve à la présure, étant comme 25 est à 15 et à 10.

Dans chaque épreuve les trois lots de caillé étaient à point en même temps pour l'écoulement du petit lait; nous les travaillions simultanément, et les mettions en presse en même temps.

Nous faisions écouler le petit lait de manière à ce que l'acidité fût autant que possible développée au même degré quand nous avions fini de brasser.

Il ne s'est trouvé aucune différence appréciable dans la qualité de ces fromages quand le professeur Robertson les a examinés; mais il faut se rappeler qu'il y avait seulement 1,400 livres de lait dans chaque bassin; nous avons donc pu le manipuler parfaitement.

Cette expérimentation nous enseigne que c'est une erreur de croire, comme le font beaucoup de fabricants de fromage, que plus le lait est acide, moins il leur faut de temps pour finir le travail de la journée. Si le lait est doux et qu'on y ajoute aussitôt la présure, on peut laisser le petit lait s'acidifier davantage; mais, quand le lait est très acide, il faut faire écouler le petit lait beaucoup plus tôt afin d'arrêter le développement de l'acide, et en conséquence le caillé n'a pas eu le temps de se cuire assez. Le résultat en est que le fromage manque de consistance. Le mieux est d'éviter les extrêmes à cet égard.

FABRICATION DU BEURRE EN HIVER.

Je me rendis à Woodstock (Ontario), au commencement de novembre pour y ouvrir de nouveau la station d'hiver de laiterie.

Les patrons s'étant décidés en faveur de l'écrémage centrifuge de préférence a celui de la mise à crémer, nous installâmes une écrémeuse "Alexandra" nº 1. On prétend que la capacité de ces écrémeuses est de 3,000 livres de lait par heure; mais, lorsque nous avons commencé en automne nous avons trouvé impossible de bien écrémer plus de 2,200 livres environ par heure. A ce moment-là, l'épreuve du lait accusait environ 4.2 pour 100 de matière grasse (la moyenne en novembre et décembre), et le lait était donné par des vaches à période de lactation déjà avancée, à l'exception de quelques-unes fraîches vêlées. A mesure que la saison avançait et que la teneur du lait en matière grasse diminuait, en raison de la plus grande quantité de lait provenant de vaches fraîches vêlées, nous avons pu augmenter graduellement l'écoulement du lait pour l'alimentation de l'écrémeuse jusqu'au maximum de 2,700 livres par minute, le nombre de révolutions du bol étant maintenu à 6,000 par minute et la température du lait de 85° à 90°. Le taux moyen de matière grasse dans le lait a été en mars de 3.63.

Les patrons ont livré le lait à la station trois fois par semaine tout l'hiver, à l'exception d'un petit nombre qui demeuraient à une plus grande distance et qui venaient seulement deux fois par semaine.

Il n'y a point eu de difficulté par la congélation du lait en route, même par les temps les plus froids; en deux occasions, la température s'est abaissée à 13° au-dessous de zéro.

La station a été visitée par un grand nombre de producteurs de lait de différentes parties du pays, et 7 fabricants de fromage expérimentés ont passé avec nous de 1 à 5 semaines, dans le but d'acquérir quelque connaissance de la fabrication du beurre et de l'épreuve du lait.

La fabrication du beurre se faisait dans l'atelier employé en été pour la fabrication du fromage. Bien que ce puisse être la méthode la plus économique pour commencer la fabrication du beurre en hiver dans une fromagerie, je recommanderais fortement à ceux qui veulent inaugurer cette exploitation d'avoir un atelier spécial pour l'hiver. L'atelier de fabrication du fromage de grandeur moyenne est plus grand qu'il n'est besoin pour la fabrication du beurre; ordinairement il n'est pas assez chaud, et quelque bien adapté qu'il soit pour la fabrication du fromage, il n'est pas toujours facile d'y disposer les appareils pour la fabrication du beurre, de manière à retirer tout l'avantage de leur usage. Si l'on ajoute un atelier spécial, il n'est pas nécessaire qu'il ait plus de 25 pieds sur 30, pourvu qu'il soit tout près de la chaudière et de la machine, de sorte qu'on puisse utiliser le mouvement dans l'un ou l'autre atelier suivant le besoin. On s'épargne ainsi le travail et les frais du changement de la fabrication du fromage à celle du beurre et *vice versâ*, et, si nous y ajoutons l'usure extra des appareils qui font double service, cela fait une différence considérable.

Dans quelques fromageries, pendant les chaleurs on fait du beurre avec le lait du samedi soir au lieu de fromage, et on ne peut guère le faire à moins d'avoir des ateliers différents.

Voici un résumé des travaux de la saison à la station:—

| Mois. | Livres de lait. | Pour cent de matière grasse. | Livres de beurre. | Livres de lait pour 1 lb. beurre. |
|---|---|---|---|---|
| Nov. et déc..... | 111,571 | 4·19 | 5,080 | 21·81 |
| Janvier..... | 82,904 | 4·18 | 3,837 | 21·60 |
| Février..... | 63,381 | 3·88 | 2,693 | 23·53 |
| Mars..... .... | 87,370 | 3·63 | 3,510 | 24·89 |
| Total. | 345,226 | | 15,120 | 22·83 |

Autant que j'ai pu m'en rendre compte, l'expérience de fabrication du beurre en hiver à Woodstock a parfaitement réussi. Les patrons paraissent très satisfaits des résultats, et ils ont résolu de continuer l'exploitation en hiver et de produire davantage. Il a été prouvé que la plupart des difficultés qu'on avait annoncées

n'étaient qu'imaginaires; par exemple on avait supposé qu'il serait très difficile d'apporter le lait; mais quand deux patrons ou un plus grand nombre se réunissent et s'entendent pour l'apporter à tour de rôle à la beurrerie, le travail et la dépense pour chacun se trouve être très peu de chose.

Une des principales difficultés que j'ai remarquées, c'est que la plupart des cultivateurs n'ont point d'endroit convenable pour y conserver leur lait en attendant de le porter à la beurrerie. Il faut le tenir dans un lieu frais pour l'empêcher de s'aigrir, et en même temps ne pas le laisser geler. J'ai trouvé qu'en conséquence, on le transportait souvent d'une température à une autre pour qu'il n'y eût point d'extrême et que quelquefois il y avait des alternatives considérables dans la température du lait.

Tant que l'exploitation n'était encore qu'un essai, on ne pouvait s'attendre à ce que les cultivateurs voulussent faire de grands frais pour aménager un local pour le lait; mais quand elle aura été plus fermement établie et aura un caractère plus permanent, il n'y a aucun doute que les patrons de ces beurreries seront prêts à faire tout en leur pouvoir pour asseoir l'exploitation sur une base solide. Je forme ces conclusions d'après les sentiments exprimés par les patrons de la station de Woodstock dans mes rapports avec eux pendant les deux derniers mois.

Dans les districts où les cultivateurs s'occupent presque uniquement de la fabrication du fromage, on ne peut compter sur la quantité relativement faible de beurre produite comme sur une source de revenu importante, puisqu'elle est simplement accessoire, et, en conséquence, le plus grand nombre des cultivateurs n'ont pas ce qu'il faut en fait d'outillage, de local, etc. Tel étant le cas, la fabrication du beurre en grande quantité donne beaucoup de peine et est très peu satisfaisante.

Les femmes dans la famille des cultivateurs sont enchantées de la nouvelle méthode, celle d'envoyer le lait à la beurrerie.

### Réunions.

Depuis mon dernier rapport j'ai assisté dans différentes parties du pays à trente réunions dont le sujet était l'exploitation laitière et j'y ai pris la parole. Le nombre total de personnes présentes à ces réunions a été d'environ 6,000.

Je prenais en général pour mon sujet la question du paiement du lait aux fromageries suivant sa valeur, c'est-à-dire suivant le résultat de l'épreuve. Tous ceux qui s'occupent d'industrie laitière que j'ai rencontrés l'hiver passé ont montré un vif intérêt, et j'ai trouvé que les résultats des expérimentations dans la fabrication du fromage faites l'hiver passé à la station de laiterie de Perth étaient très utiles pour faire comprendre que justice est faite à tous par la nouvelle méthode, ce qui n'était pas le cas avec l'ancienne. Les invitations que j'ai reçues de fabricants de me rendre aux réunions annuelles des patrons, ont été si nombreuses que je n'ai pu les accepter toutes, faute de temps; mais dans celles où j'ai été—les patrons décidant la chose par leurs votes—il a été partout, sauf dans un seul endroit, résolu unanimement d'adopter le système de l'épreuve du lait.

Jamais depuis que je m'occupe d'industrie laitière, je n'ai vu un tel intérêt manifesté pour cette occupation. Les réunions annuelles de patrons de fromageries n'étaient autrefois occupées que par le règlement des comptes et l'élection des officiers; maintenant on y parle, on y discute les différents sujets, ce qui montre que les producteurs de lait se réveillent au sentiment des possibilités et de l'importance de leur occupation.

### Travaux divers.

J'ai travaillé au fonctionnement de la laiterie à l'exposition de Sherbrooke du 5 au 8 septembre. La fabrication du beurre, l'épreuve du lait, etc., y étaient exécutées chaque jour et expliquées à un grand nombre de personnes. Je fus aussi chargé des épreuves spéciales de lait à ce concours.

Après le 1er novembre, je passai plusieurs semaines à aider à différentes compagnies à outiller leurs fromageries pour la fabrication du beurre en hiver, puis je me rendis à Woodstock pour les travaux à la station de laiterie.

Avant mon départ de Perth, j'aidai à préparer et à fabriquer le fromage mammouth pour l'Exposition Colombienne universelle à Chicago. Le caillé de trois jours de la station de Perth y fut employé avec celui qui fut apporté des fromageries des environs. Mes devoirs m'ont retenu plusieurs semaines au bureau du commissaire de l'industrie laitière à Ottawa.

Le 17 avril j'ai accompagné le train qui transportait le fromage mammouth à l'Exposition universelle à Chicago. De grandes foules se réunirent aux différentes stations jusqu'à Windsor. Je restai à Chicago jusqu'à ce que le travail de l'installation et de la mise en place de la pyramide de produits de laiterie du Canada fut terminé.

Pendant le temps que j'ai passé à l'Exposition universelle occupé des produits de laiterie exposés, j'ai eu le plaisir de me rencontrer avec beaucoup de fabricants et de négociants de produits de laiterie de différentes parties du monde, et de leur faire voir les fromages exposés. Tous ont exprimé leur surprise que tant de fromageries dans des parties du pays si éloignées les unes des autres puissent produire du fromage d'une qualité si uniforme.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. A. RUDDICK.

## 2.—RAPPORT DE J. B. MACEWAN.

OTTAWA, 29 avril 1893.

Monsieur le professeur J. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous soumettre mon second rapport annuel sur les travaux que j'ai exécutés sous votre direction pendant l'année 1892 et jusqu'à la date actuelle.

Pendant les premiers mois de 1892, j'ai continué la série d'épreuves de lait, le but en vue étant de déterminer s'il était possible, en augmentant la quantité de farine dans la ration de chaque jour, d'augmenter le pour cent de matière grasse ou du total des solides dans le lait de plusieurs vaches.

Je vous ai remis un rapport détaillé sur ce travail, et il paraissait ressortir des résultats obtenus qu'en augmentant la quantité de farine donnée à chaque vache de quatre à douze livres par jour, on n'obtient aucune augmentation dans le pour cent de matière grasse dans le lait, mais cependant une légère augmentation dans le total des solides, ainsi que dans la quantité de lait.

Ces épreuves et les travaux de bureau ont occupé mon temps jusqu'au 6 mai où Mr D. Derbyshire, président de l'Association beurrière de l'Ontario, et Mr Wm Eager, président de l'Association laitière de l'Est de l'Ontario vous ayant demandé quelqu'un qui pût se charger du travail de l'"école de laiterie" pour l'est de l'Ontario, et sur votre demande d'après les arrangements que vous aviez conclus avec MM. Derbyshire et Eager, je me rendis à Brockville, et pendant les cinq mois suivants je m'occupai à ce travail suivant le programme tracé par l'exécutif de l'Association laitière de l'Est de l'Ontario, et sous sa direction.

L'objet de ce travail—pour lequel le gouvernement de l'Ontario avait accordé une subvention—était l'établissement d'une "école de laiterie" à un point central dans l'est de l'Ontario, où pourraient se rendre tous les fabricants de fromage producteurs de lait et autres personnes intéressées et recevoir instruction dans les méthodes reconnues les meilleures de fabriquer le fromage aux différents mois de la saison, dans l'épreuve du lait avec le "Babcock" et le lactomètre, et tous les autres renseignements qu'on désirerait.

# Industrie laitière.

La section de pays pour laquelle je devais travailler s'étendant de Lancaster à l'est jusqu'à Port-Hope, Lindsay et Peterboro à l'ouest, nous crûmes préférable de ne pas établir cette école dans un endroit particulier, mais de transporter l'école d'un endroit à un autre et de la mettre à la portée de tous. Il fut aussi fait des arrangements pour des réunions de producteurs de lait partout où on le désirerait, et nous avons ainsi pu donner des causeries pratiques sur cette extrémité importante de l'industrie, son point de commencement, quant à ce qui s'agit de réduire le coût de la production par un meilleur système d'alimentation et d'élevage, de prendre soin du lait, de l'aérer parfaitement et de l'absolue nécessité de la propreté dans tous les détails de l'exploitation laitière. Il reste encore à faire à cette extrémité de l'industrie. C'est de là que dérivent les profits ou les pertes; il est du devoir de tous ceux qui travaillent à l'industrie laitière de disséminer les renseignements qui feront produire la plus grande quantité de lait de la meilleure qualité pour le moindre prix de revient possible, le feront soigner convenablement et livrer sans aucune altération à la fromagerie ou à la beurrerie, et feront employer des fabricants experts, de sorte que les produits soient d'une telle supériorité qu'ils obtiennent les prix les plus élevés sur le marché de la Grande-Bretagne, ce qui ajoute grandement aux profits.

J'ai fait deux fois la même tournée de visites dans les districts de Brockville, Morrisburg, Gananoque, Kingston, Napanee, Belleville, Campbellford, Peterboro, Lindsay et Port-Hope, visitant en tout 184 fromageries, me rencontrant avec 244 fabricants de fromage et tenant 20 réunions auxquelles presque 1,500 producteurs de lait ont assisté.

J'ai bon espoir que l'argent et le temps dépensés ont été et seront de quelque utilité. J'ai trouvé les fabricants de fromage, à très peu d'exceptions près, désireux d'apprendre. En général, il y a des progrès à faire quant à la qualité de notre fromage. Nous trouvons un petit nombre de nos fabricants dont les produits sont en tout temps excellents; mais le plus grand nombre ne comprennent pas ou n'étudient pas les différentes conditions du lait, et il en résulte un défaut regrettable d'uniformité.

Il y a deux défauts principaux, très communs, sur lesquels je voudrais particulièrement attirer l'attention: L'extrême indifférence quant à la condition et à l'extérieur des bâtiments. Plus nous avançons dans la science de la fabrication du fromage, plus nous reconnaissons la nécessité absolue de la plus scrupuleuse propreté pour que le fromage ait la meilleure saveur possible et se conserve le plus longtemps possible. Naturellement, une première chose essentielle est de recevoir le lait en bonne condition; mais nous sommes conduits à croire que si la propreté à la fromagerie n'est pas absolue, il se trouve présente quelque espèce de bactérie qui empêche d'obtenir les meilleurs résultats.—2° La tendance générale à laisser trop acidifier avant l'emprésurage. C'est ce qu'on remarque à très peu près partout, au grand détriment de la qualité et de la quantité. Je trouve qu'on obtient les meilleurs résultats en laissant acidifier le lait ordinaire de telle sorte qu'il faille après l'emprésurage 3 heures de temps avant de faire écouler le petit lait lorsqu'à l'épreuve au fer chaud les fils ont un huitième de pouce; et le lait contenant du gaz, de telle sorte qu'il faille 2 heures 20 minutes à 2 heures 30 minutes avec fils d'un quart de pouce. En septembre et octobre je trouve même préférable que l'acidification soit un peu moins avancée, de sorte qu'il faille 3 heures 15 minutes entre l'emprésurage et l'écoulement du petit lait, avec fils d'un quart de pouce. A ce moment de l'année on a rarement de l'ennui par suite de gaz, et le lait étant plus riche, on a davantage de temps pour manipuler avec soin et cuire lentement.

En procédant ainsi, je trouve que l'on a assez de temps pour manipuler très doucement le caillé quand il est tendre et pour cuire lentement, par suite, parfaitement. On évite ainsi que le petit lait soit blanc; autrement dit, on évite la perte de matière grasse; le caillé, quand il est à point pour être salé, est ferme et moelleux, au lieu d'être tendre et semi-liquide, et la texture du fromage sera riche, onctueuse (qualités qu'on recherche dans le fromage de choix), et non molle, tendre, ce qui indiquerait que la cuisson a été rapide et insuffisante, et que le caillé était trop humide. Je suis d'opinion que c'est le fromage de ce genre qui, au bout d'un

certain temps, prend un goût désagréable de passé, quoiqu'à la fromagerie on l'eût trouvé bon en l'examinant au moment de l'expédition.

J'ai trouvé une très coupable négligence chez les fabricants dans l'affinage en automne. Au lieu de maintenir la température de la cave d'affinage autant que possible à 65°, quelques-uns la laissent habituellement à 50° et 45°, et n'y ont pas même un poêle. J'ai trouvé que c'était surtout le cas au commencement de l'automne, et le fromage était plus ou moins pâteux.

En unissant leurs efforts pour livrer le lait aux fromageries en bonne condition, construire de bons bâtiments et les bien outiller, employer des fabricants compétents et soigneux, et empaqueter le fromage dans de bonnes boîtes fortes et nettes, tous les intéressés peuvent se faire une réputation par l'excellence uniforme de la qualité des produits.

Je revins le 9 octobre à Ottawa, où mon temps fut bien rempli dans le bureau jusqu'au 1er novembre; des arrangements avaient été faits pour ouvrir une station expérimentale de laiterie d'hiver à Wellman's Corners (comté de Hastings); je reçus de vous instructions d'en prendre la direction.

Le 23 novembre, tout était prêt pour la fabrication du beurre. Le seul changement important qu'il fut trouvé nécessaire de faire dans la fromagerie, fut celui de la chaudière, qui, à l'examen par un expert, se trouva être trop petite pour produire la quantité de vapeur nécessaire pour faire marcher la machine, élever la température du lait dans le bassin de réception de 30° ou 40° à 90° ou 95°, et faire monter le lait écrémé au moyen d'un éjecteur à vapeur. La compagnie en plaça une nouvelle de 8 pieds de longueur, de 30 pouces de diamètre, avec 22 tuyaux de 33 pouces et à dôme d'une bonne grandeur. La chaudière a été solidement murée et a donné satisfaction. On trouvera utile et très économique pour chauffer le lait de faire usage de la vapeur à sa sortie de la machine. La machine installée est à cylindre horizontal de la force de 10 chevaux, et nous avons eu plus de force qu'il n'était nécessaire.

La compagnie a promptement rempli ses engagements en faisant poser des portes et des fenêtres doubles, et mettant la pièce à la chaudière à l'épreuve des gelées, ce qui a rendu leur bâtiment qui est comparativement neuf, très confortable pour la fabrication du beurre en hiver.

Nous nous servions d'un bassin à lait pour recevoir le lait, et le plaçant assez haut pour que le lait pût couler de là dans l'écrémeuse par un tuyau fixé au côté du bassin. Nous nous servions d'un autre bassin pour la crème, et d'un troisième pour le lait écrémé, placé assez haut pour que par l'emploi d'un tuyau de 3 pouces et d'un clapet, chaque patron après avoir livré son lait, pût faire avancer sa voiture et recevoir sa part du lait écrémé. Il y avait ainsi très peu de peine et de retard. Nous laissions chaque patron mesurer sa part de lait écrémé, de manière à recevoir le nombre de pouces auxquels il avait droit suivant la quantité de lait livré, et d'après le tableau publié à la page 180 de votre rapport de 1890.

Nous avons à dire que nous n'avons jamais eu de difficulté à cet égard, aucun n'ayant jamais pris plus que sa part. Nous leur avions dit clairement dès le début que nous nous en remettrions à leur honnêteté, nous réservant le droit de mesurer la quantité prise quand nous le voudrions, et la peine pour avoir intentionnellement trop pris devait être la perte du lait écrémé pendant une semaine.

Nous avons vendu le lait de beurre au plus offrant à 15 centins les 100 livres, et reparti le prix obtenu entre les patrons.

La beurrerie a commencé à fonctionner le 23 novembre 1892 et a continué jusqu'au 31 mars 1893. La fabrication du fromage interrompue le 21 novembre fut reprise le 3 avril; ce qui a complété l'exploitation laitière de l'année.

Les patrons livraient le lait à la beurrerie trois fois par semaine en novembre, décembre et mars, et deux fois par semaine en janvier et février. Ils étaient au nombre de 62.

La quantité totale de lait reçue a été de 302,728 livres, avec lesquelles nous avons fabriqué 14,037 livres de beurre.

Voici quelles ont été les opérations de chaque mois et les moyennes:—

| Mois. | Poids du lait. | Pour cent moyen de mat. grasse. | Poids du beurre. | Lait pour 1 liv. de beurre. | Beurre par liv. de mat. grasse. |
|---|---|---|---|---|---|
| | liv. | | liv. | liv. | liv. |
| Nov. et déc. | 148,929 | 4·13 | 7,047 | 21·13 | 1·14 |
| Janvier | 51,812 | 4·38 | 2,562 | 20·22 | 1·13 |
| Février | 35,582 | 4·00 | 1,651 | 21·55 | 1·15 |
| Mars | 66,405 | 3·70 | 2,777 | 23·91 | 1·13 |
| Total | 302,728 | | 14,037 | | |

Richesse moyenne du lait en matière grasse..... 4 06 pour 100.
Poids moyen de lait pour 1 livre de beurre..... 21·56 livres.
" de beurre par livre de matière grasse.. 1·14 "
" de beurre par 100 livres de lait..... 4·638 "

Le succès de l'essai d'exploitation laitière pendant l'hiver dans cette section a dépassé toute notre attente; car un petit nombre seulement de cultivateurs avaient adopté le système de la production du lait pendant toute l'année, et moins d'un mois avant qu'il fût décidé de faire fonctionner la beurrerie le plus grand nombre n'avaient aucune intention de traire leurs vaches tout l'hiver; ils pensaient continuer comme par le passé à leur donner gratuitement logement et nourriture.

Naturellement ceux qui ont eu le plus de profit sont ceux qui étaient préparés pour une alimentation économique et abondante pendant l'hiver et qui s'étaient arrangés pour faire vêler leurs vaches en différents temps dans l'année. Le plus grand nombre dont les vaches donnaient du lait depuis longtemps et qui n'avaient pas fait provision de maïs ensilé ou de maïs séché, se sont bravement efforcés de maintenir la production tout l'hiver; et c'est grâce à ce concours cordial des fournisseurs de lait que nous avons pu continuer la fabrication du beurre et recevoir autant de lait pendant les mois de janvier et de février.

Le paiement du lait livré à la beurrerie d'après son pour cent de matière grasse, tel que déterminé à l'aide du "Babcock," a un merveilleux effet salutaire et a donné parfaite satisfaction. Tout d'abord, il parut y avoir quelque doute sur l'exactitude du "Babcock," en raison des grandes variations entre les résultats de jours successifs, et les différences très marquées dans les épreuves du lait d'un même troupeau semblaient certainement inexplicables. Très souvent la différence entre deux dosages successifs du lait d'un même troupeau s'élevait à 1 pour 100. Ces grandes variations étaient fréquentes pendant les quelques premières semaines; mais dans la suite les dosages devinrent très uniformes, et les patrons comprirent que les variations provenaient plutôt d'irrégularités dans la stabulation, la traite, la manipulation du lait ou les causes naturelles, que de quelque défaut dans le "Babcock" ou la manière de s'en servir. Le pour cent le moins élevé de matière grasse dans le lait reçu a été de 2·4, et le plus élevé 6·2. Ce dernier était dans du lait de vaches depuis longtemps en lactation et ne donnant que peu de lait.

Je suis convaincu que c'est à ce mode de paiement du lait qu'il faut attribuer la bonne condition où le lait était livré. Il a été prouvé que pour obtenir les meilleurs résultats de l'échantillonnage et de l'épreuve, il était nécessaire de prendre un soin raisonnable du lait, de l'empêcher de se geler, et de ne pas le laisser trop longtemps sans l'agiter; mais de maintenir la crème bien mêlée avec le lait de sorte qu'on pût prélever un bon échantillon pour l'épreuve.

On a compris la nécessité du plus grand soin et de la plus grande propreté pendant la traite à l'étable, de manière à ce que le lait ne contracte aucune mauvaise odeur, et nous n'avons guère eu d'ennui à cet égard.

Nous avons objecté à ce qu'on donnât des navets aux vaches dont le lait est destiné à la fabrication soit du beurre soit du fromage, quoiqu'on puisse obtenir de bons résultats en en nourrissant les bœufs et les jeunes animaux.

Comme résultat de l'essai pratiqué à Wellman's Corners, il y a tout lieu de s'attendre à ce que l'exploitation laitière en hiver se développe. Les plus pessimistes eux-mêmes ont eu les yeux ouverts.

Si nous avions eu davantage de lait de vaches fraîches vêlées, la saveur aurait été meilleure ; mais dans le courant d'une autre année il y aura grande amélioration sous ce rapport. Jamais il n'avait été si évident qu'il faut absolument pour l'hiver abondance d'une nouriture succulente à bon marché ; et la saison prochaine, on sèmera une grande quantité de maïs et construira plusieurs silos.

Je puis dire avec toute confiance que les résultats, autant que nous sachions, n'ont rien laissé à désirer aux patrons de la beurrerie. La séparation à peu près parfaite de la crème par l'écrémeuse a donné satisfaction aux intéressés, et le lait écrémé doux qui était rendu pour l'alimentation des animaux a été très utile, surtout cet hiver dernier où sa valeur nutritive a été exceptionnellement élevée, en raison du prix du porc.

Partie du beurre a été expédié à Liverpool, Manchester et Glasgow, mais à la date où j'écris ceci, les comptes des ventes n'ont pas encore été reçus. Le reste a été vendu à Toronto, Ottawa, Montréal, Belleville, Trenton et Campbellford, la plus grande partie au prix de 24 et 25 centins la livre, livré sans frais sur les wagons de chemin de fer à la station la plus rapprochée.

La compagnie m'ayant donné avis qu'elle désirait commencer la fabrication du fromage le 3 avril, nous enlevâmes le samedi, 1er avril, les appareils pour la fabrication du beurre et le lundi on commença la fabrication du fromage, avec un premier apport de lait de 12,000 livres. Je crois que l'on peut compter sur des apports à peu près doubles de lait pour l'hiver prochain. Je fonde cette opinion sur le fait que la leçon de choses a convaincu les cultivateurs des nombreux avantages à attendre, et que, la station devant certainement continuer ses opérations l'hiver prochain, presque tous se prépareront à fournir du lait.

Nous avons aussi fait servir la beurrerie d'école de laiterie, et 23 fabricants de fromage y sont venus, les uns désirant apprendre à faire l'épreuve du lait avec le "Babcock," et la manière de tenir les livres en payant le lait suivant le dosage, les autres désirant apprendre tout ce qu'ils pouvaient en fait de fabrication du beurre. Quelques-uns ne sont restés que quelques jours, mais d'autres presque tout l'hiver, et grâce à leur diligente application ils sont maintenant d'assez experts fabricants de beurre.

Dans tous les travaux à la station, j'ai eu l'aide compétente de Mr James Whitton, de la maison de J. T. Warrington, fils, de Belleville, qui possède une petite ferme à Wellman's Corners, et qui est indubitablement l'un de nos premiers producteurs de lait et experts en exploitation laitière dans l'Ontario. Par l'usage de maïs ensilé, qui lui revenait à $1 la tonne, et d'une alimentation abondante, voici les résultats de son année du 1er avril 1892 à avril 1893 : Il avait 9 vaches dont chacune lui a en moyenne coûté $40 à nourrir, et après déduction du coût total de l'alimentation, il lui est resté du produit des ventes de fromage, de beurre et de veaux, $500 net.

Après les quatre ou cinq premières semaines, quand tout a été en fonctionnement régulier à la beurrerie, je me suis rendu aux invitations à assister à des réunions convoquées pour la discussion de l'exploitation laitière en hiver, du paiement du lait suivant sa richesse en matière grasse pour la fabrication du beurre et du fromage et de sujets analogues. Je me suis trouvé en tout à 12 réunions aux endroits suivants : —Wellman's Corners, Campbellford, Warkworth, Newburg, Kingston, Wooler, Selwyn et Seymour-Ouest.

Comme résultat du mouvement en faveur de l'exploitation laitière en hiver dans ce district, il a été décidé d'établir l'hiver prochain des beurreries à Sterling, Campbellford et Warkworth, et comme ce sont des points centraux, avec fromageries aux alentours et des producteurs de lait enthousiastes, elles seront utiles au plus grand nombre possible.

Je revins le 4 avril à Ottawa, où j'ai été depuis occupé aux travaux de bureau, à balancer surtout les comptes en rapport avec la station de laiterie de Wellman's Corners, et à préparer les listes en rapport avec la distribution de graines pour le "mélange Robertson" pour ensilage.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. B. MacEWAN.

## 3.—RAPPORT DE C. C. MACDONALD.

Monsieur le professeur JAMES W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous soumettre mon deuxième rapport annuel sur mon travail en 1892-93.

Pendant l'été de 1892, mon travail a consisté principalement à voyager et à donner des instructions sur la fabrication du beurre et du fromage dans la province de Québec. J'avais passé les quatre premiers mois de 1892 à la laiterie de la ferme expérimentale à Ottawa en compagnie de Mr J. B. McEwan afin d'y exécuter une série d'épreuves du lait à l'aide de l'appareil Babcock.

Pendant le mois de mai 1892 fut préparé l'itinéraire des visites à faire aux fromageries et beurreries de la province de Québec et la circulaire suivante contenant les détails concernant ces visites fut distribuée :—

" BUREAU DU COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE,
OTTAWA, 16 mai 1892.

CHER MONSIEUR,—Un des surintendants de laiterie expérimentale visitera les fromageries de Québec aux dates ci-après.

Son but dans ces visites est de donner dans une étendue de pays aussi grande que possible et en aussi peu de temps que possible des instructions sur les meilleures méthodes de faire l'épreuve du lait et de fabriquer du fromage de qualité de choix.

Ce travail préliminaire sera suivi de recherches expérimentales pendant la deuxième partie de la saison de fabrication.

Le surintendant sera pourvu d'un appareil Babcock et d'autres appareils nouveaux et perfectionnés. Les fromagers sont invités à apporter leurs thermomètres et leurs lactomètres pour les faire vérifier.

Tous les fabricants des autres fromageries dans les différents districts sont priés de se rencontrer avec le surintendant à l'endroit qui leur sera le plus commode. Les fromagers ou toute autre personne intéressée pourront convoquer les patrons à une assemblée à la fromagerie l'après-midi des dates marquées d'un astérisque*.

A ces assemblées il sera fait des épreuves de lait et il sera donné des renseignements sur les meilleures méthodes de soigner et de préparer le lait pour les fromageries.

| COMTÉ. | FROMAGERIE. | DATE. |
|---|---|---|
| Shefford | Warden | 26 mai, * 27. |
| | South Roxton | 28 " |
| Richmond | Melbourne (près Richmond) | 31 " * 1er juin. |
| | Danville | 3 juin * 4 " |
| Stanstead | Barnston | 7 " * 8 " |
| | Way Mills | 10 " * 11 " |
| Brome | Brome Corners | 14 " * 15 " |
| | Mansonville | 17 " 18 " |
| Missisquoi | Farnham-Centre | 21 " * 22 " |
| | Stanbridge Est | 24 " * 25 " |
| Chateauguay | Riverfield | 28 " * |
| Huntingdon | Huntingdon | 29 " * 30 " |
| Montcalm | St-Alexis | 12* et 13 juillet. |
| " | St-Jacques | 14* et 15 " |
| " | Rawdon | 16 |

| Comté. | Fromagerie. | Date. |
|---|---|---|
| Maskinongé | Ste-Ursule | 19* et 20 juillet. |
| " | Louiseville | 22* et 23 " |
| Champlain | Ste-Anne de la Pérade | 26* et 27 " |
| " | St-Prosper | 29* et 30 " |
| Nicolet | Ste-Monique | 2* et 3 août. |
| Yamaska | La Baie | 5* et 6 " |
| Lotbinière | Lotbinière | 9* et 10 " |
| " | St-Flavien | 12* et 13 " |
| Montmagny | St Thomas | 16* et 17 " |
| L'Islet | L'Islet (beurrerie) | 19* et 20 " |
| " | " (fromagerie) | 23* et 24 " |
| Kamouraska | Ste-Anne de la Pocatière | 26* et 27 " |
| Témiscouata | St-Arsène | 30* et 31 " |
| " | Isle Verte | 2* et 3 septembre. |

J'ai l'honneur d'être,

Votre obéissant serviteur,

Jas. W. Robertson,
*Commissaire de l'industrie laitière.*

En arrivant aux différentes fromageries je suivais autant que possible le programme tracé dans la circulaire ci-dessus. En quelques endroits il n'y eût pas d'assemblée parce que les patrons de certaines fromageries n'avaient pas été avertis de se réunir: impossible à moi d'y rémédier. Dans trois fabriques visitées la dernière semaine d'août et au commencement de septembre, il n'y eut pas non plus d'assemblée, les cultivateurs étant trop occupés à leurs foins et à leur moisson pour pouvoir se réunir.

Dans la majorité des cas je dois rapporter qu'il y a progrès dans la province de Québec. J'ai remarqué avec plaisir les grandes améliorations et les grands progrès accomplis dans un grand nombre de fromageries et de beurreries, surtout dans celles où l'on a employé des instructeurs compétents.

### Travail d'instruction de lieu en lieu.

Une preuve du complet succès de ce travail est le fait que dans ceux des districts que j'ai visités où l'on employait des instructeurs, les fabriques étaient propres et en bon ordre, les produits en étaient de beaucoup meilleurs. Les fabricants de beurre et de fromage ainsi que les patrons étaient plus enthousiastes et faisaient tout en leur pouvoir pour arriver à fabriquer les meilleurs produits possibles. Dans la plus grande partie des districts visités où il n'y a pas eu d'instructeurs, j'ai trouvé au contraire la saleté et la négligence, les fabricants étaient sans soin et sans désir de bien faire. Si pour chaque vingt-cinq ou trente fabriques on employait un bon instructeur compétent et enthousiaste, ce serait de l'argent bien dépensé, et je suis certain que le pays en retirerait dix fois plus de profit. Je suis surpris de ne pas voir davantage d'hommes compétents employés à un travail aussi nécessaire.

### Fromageries et beurreries.

J'ai remarqué avec plaisir quelques améliorations dans les fabriques de beurre et de fromage sous le rapport de l'outillage et aussi de grandes améliorations dans es produits fabriqués. J'ai aussi remarqué qu'on avait transporté de dessous la

fabrique un certain nombre de réservoirs à petit-lait et qu'on les avait installés à une bonne distance du bâtiment. La propreté remarquée dans les fabriques visitées me donne de plus en plus la certitude qu'on doit à l'inspection nombre de changements pour le mieux dans les districts laitiers de Québec.

### Fabrication du fromage.

Quoiqu'il y ait eu beaucoup d'améliorations, il reste encore de nombreux défauts ; mais j'espère qu'ils disparaîtront avant peu.

### Améliorations.

Les fromagers de Québec sont maintenant convaincus qu'ils ont du travail à faire et ils le font.

Il semble exister une vive rivalité entre les fromagers de l'Ontario et ceux de Québec, et ces derniers ont quelque raison de porter la tête haute.

Presque tous les fromagers que j'ai visités font usage de l'épreuve à la présure pour déterminer le degré d'acidité du lait avant d'ajouter la présure dans les bassins.

Le résultat en est que par l'emploi de cette méthode on obtient une plus grande uniformité dans la qualité du fromage. J'ai expliqué, dans mon rapport pour 1891-1892 la manière dont on fait cette épreuve.

C'est la seule épreuve que j'ai trouvée pratique d'enseigner aux fromagers, et je n'en ai point encore trouvé à qui elle n'ait pas donné satisfaction.

J'ai aussi trouvé qu'on donne plus de soin à l'affinage du fromage, qui a presque partout un aspect propre et net. L'outillage des fabriques était partout plus propre que je ne l'avais vu les années précédentes. On semble en général prendre un plus grand intérêt au travail.

### Défaut dans la fabrication du fromage.

J'ai trouvé quelques fromagers qui se servent encore de substances de qualité inférieure pour la fabrication du fromage, employant aussi des thermomètres chez lesquels j'ai constaté jusqu'à une erreur de huit degrés. Un autre désavantage dans quelques fabriques est l'emploi de l'ancien siphon pour soutirer le petit-lait des bassins. Les robinets à tuyau passoire et à vanne (whey gates) pour l'écoulement du petit-lait ne coûtent guère plus cher que les siphons; je crois qu'ils reviennent meilleur marché en fin de compte; l'écoulement se fait plus promptement et plus proprement avec ces robinets qu'avec le siphon.

### Empaquetage du fromage.

C'est un fait déplorable que les fromagers de la province de Québec n'empaquettent pas le fromage comme ils devraient le faire. Ils achètent de pauvres boîtes, supposant qu'elles reviennent meilleur marché. S'ils voulaient n'employer que les boîtes les mieux confectionnées et les plus fortes et en payer le prix qu'elles valent au fabricant de boîtes, ils trouveraient dans beaucoup de cas un meilleur prix pour leur fromage, et ainsi les boîtes les plus chères seraient les moins coûteuses en réalité. Les boîtes devraient être coupées de manière à ne laisser aucun vide au-dessus du fromage afin que celui-ci ne puisse balloter ni remuer quand on manie la boîte.

J'ai vu des boîtes qui avaient près d'un pouce de plus que le fromage. Cela ne devrait jamais être. Il faut que la boîte soit juste au haut, au bas et sur les côtés.

### Fabrication du beurre.

Un des principaux défauts que j'ai remarqués dans la fabrication du beurre était qu'on le travaillait trop, ce qui le rendait graisseux et gluant. J'ai rencontré un fabricant de beurre qui faisait parfaitement cette partie du travail : C'est Mr Préfontaine de l'Ile Verte. Sa méthode de travailler le beurre (qui est la bonne) était de le saler immédiatement après l'avoir sorti de la baratte, le travaillant juste assez

pour distribuer le sel uniformément. Il plaçait ensuite le beurre dans un réfrigérateur où il le laissait quatre ou cinq heures pour donner au sel le temps de se dissoudre.

Quatre ou cinq heures après il replaçait le beurre sur le malaxeur et le travaillait de nouveau jusqu'à ce que la couleur fût devenue uniforme, ce qui prenait très peu de temps. Il mettait ensuite le beurre en tinettes pour l'expédier.

De cette manière le beurre restait granuleux.

### Beurreries en aval de Québec.

J'ai peu à dire sur ces beurreries. Je n'ai point visité de fromageries en aval de Québec. Quelques fabriques qui faisaient du fromage l'année dernière ont été converties en beurreries, et à l'exception d'une seule fabrique dans un état des plus dégoûtants, elles faisaient toutes honneur au pays, tout particulièrement celles de Mr M. Préfontaine, de l'Ile Verte, du capitaine H. O. Bernois, de l'Ansigle, et de Mr Hébert de Saint-Thomas de Montmagny.

C'était un vrai plaisir que de visiter ces fabriques ; toutes se distinguaient jusque dans les moindres détails par leur netteté, leur ordre et leur propreté.

### Assemblées.

J'ai assisté et parlé dans trente assemblées où se sont trouvé environ 2,000 personnes.

Je me suis rencontré avec 96 fromagers, 21 fabricants de beurre et 11 inspecteurs de syndicats auxquels j'ai donné instruction.

J'ai visité 34 fromageries, 12 beurreries et 2 beurreries-fromageries.

J'ai passé deux jours à chaque fabrique. Tel que mentionné sur le programme, je consacrais dans chaque cas une journée à l'assemblée publique et l'autre à donner des instructions générales aux fabricants de fromage et de beurre.

J'ai fait l'épreuve de 500 échantillons de lait, dont le taux de matière grasse a varié en moyenne de 2·60 à 7·00 pour 100. J'ai trouvé le pour cent le moins élevé dans une fabrique qui n'avait jamais été visitée par un inspecteur. Preuve de plus du bien que font les instructeurs ambulants.

### Le procédé Babcock.

Cette méthode de contrôle du lait est suivie par tous les inspecteurs dans la province. Elle est simple, facile et correcte.

Elle n'a pas d'égale pour rendre honnêtes les gens. Comme le disait un des principaux fabricants de produits de laiterie : "Elle a plus d'effet que la Bible pour rendre les gens honnêtes."

### Grande exposition de l'est.

Conformément aux instructions que vous m'avez données, je me rendis à l'exposition à Sherbrooke les 5, 6 et 7 septembre, et aidai à faire fonctionner la laiterie.

Nous faisions du beurre, des épreuves de lait, donnions des renseignements généraux à tous ceux qui en demandaient et qui étaient intéressés dans les travaux de laiterie. Des foules considérables ont visité la laiterie d'une manière continue, ce qui semblerait indiquer que la laiterie en fonctionnement était un des départements les plus intéressants de l'exposition.

Après l'exposition je visitai Cookshire, où je passai quelque temps à donner des conférences dans le comté de Compton.

Nous tenions deux assemblées par jour. Je parlai dans 7 assemblées, et fis des épreuves pratiques de lait à chaque réunion ; je donnai aussi des conférences sur la fabrication du beurre. Un grand nombre de personnes ont assisté à chacune de ces assemblées et ont manifesté beaucoup d'enthousiasme au sujet des perspectives de l'industrie laitière.

Il y a encore très peu de fromageries et de beurreries dans le comté de Compton, et la partie du district de Mégantic que j'ai visitée est encore presque toute en

forêt vierge ; mais c'est un beau et salubre district qui avant peu ne le cèdera à aucun autre en Canada si des hommes de la bonne trempe s'occupent à en développer les ressources.

### Remerciements.

Il y aurait ingratitude à moi à clore ce rapport sans remercier la presse locale de Québec pour l'aide qu'elle m'a donnée dans l'accomplissement de mes devoirs en tenant continuellement mon programme sous les yeux du public et en publiant des rapports clairs et complets de mes conférences aux assemblées.

### Station expérimentale de laiterie de London.

Vers le milieu du mois d'octobre je reçus instructions de prendre la direction de la station de laiterie de London. J'y arrivai le 18 octobre, et je cherchai immédiatement à me mettre au fait de ce dont il y avait besoin pour la fabrication du beurre.

Permettez-moi de dire ici que cette station de laiterie était une fromagerie qui avait été en opération comme telle pendant l'été sous la direction de M. John Geary. Il fallait convertir cette fromagerie en beurrerie ; ce travail fut simple et facilement exécuté. Nous utilisâmes un des bassins à caillé pour recevoir le lait et l'autre comme bassin à lait écrémé. Pour bassin à crème nous fîmes usage d'un bassin à caillé à trois compartiments qui avait servi à des expérimentations.

L'outillage nécessaire (non employé dans une fromagerie) pour convertir la fromagerie en beurrerie fut :—

Une écrémeuse centrifuge Alexandra à moteur ;
Une baratte de 300 gallons ;
Un malaxeur à beurre à moteur ;
Un arbre de couche de 12 pieds avec poulies et courroies.

Le 14 novembre nous reçûmes le premier lait pour la fabrication du beurre.

La station a été en opération 5 mois et demi. Nous avons eu deux étudiants durant l'hiver.

A l'exception de 100 livres, nous avons vendu tout le beurre à London.

Vingt-deux patrons en tout ont envoyé du lait à la station. Le plus grand nombre à la fois a été de 15 et le plus petit nombre de 5.

| Mois. | Total du lait livré. | Taux moyen pour cent de la matière grasse. | Echantillon le plus pauvre. | Echantillon le plus riche. | Matière grasse dans le lait. | Beurre fabriqué. | Lait pour fabriquer une livre de beurre. | Beurre fabriqué avec une livre de matière grasse. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | liv. | | | | liv. | liv. | liv. | liv. |
| Novembre | 23,276 | 4·20 | 3·2 | *5·9 | 979 30 | 1,123 | 20·72 | 1·14 |
| Décembre | 28,843 | 4·32 | 3·5 | *6·6 | 1,251·60 | 1,462 | 20·00 | 1·15 |
| Janvier | 21,520 | 4·39 | 3·4 | *6·7 | 934·97 | 1,026 | 20·97 | 1·09 |
| Février | 13,108 | 3·98 | 3·2 | *5·6 | 525·33 | 580 | 22·70 | 1·10 |
| Mars | 15,320 | 3·68 | 3·0 | 4·2 | 563·91 | 628 | 24·39 | 1·11 |
| Avril | 20,243 | 3·36 | 3·0 | 4·0 | 681·73 | 764 | 26·49 | 1·12 |
| Totaux généraux | 122,370 | 4·03 | ..... | ..... | 4,936·84 | 5,563 | 21·99 | 1·126 |

* Selon moi ces chiffres indiquent qu'il a été retenu du lait écrémé, ce qui est très bien, quand il s'agit de fabriquer du beurre, mais qu'on ne doit pas permettre pour la fabrication du fromage.

Nous avons été assez heureux pour nous assurer les services de M. Ernest Moorhouse, de Newbury (Ontario), qui est un fabricant de beurre tout à fait expert.

Le beurre n'a jamais été manqué une seule fois.

Le premier beurre placé sur le marché de London n'a pas semblé être universellement apprécié ; mais on paraît maintenant avoir pris goût au beurre de beurrerie.

Plus tard dans l'hiver les demandes pour notre beurre devinrent plus nombreuses,

et durant le dernier mois de fabrication il était si bien aimé que nous ne pouvions en fabriquer assez pour approvisionner le marché.

Nous avons aussi reçu d'ailleurs des demandes de beurre, mais nous n'avons pu y satisfaire, le marché de London suffisant pour tout ce que nous pouvions fabriquer.

La quantité fabriquée a été petite, pour la raison que les cultivateurs n'étaient pas préparés pour la production du lait en hiver, et ne s'y étaient pas pris d'avance pour fournir du lait durant cette saison.

Quoique la quantité de lait fourni l'hiver dernier ait été très petite, il y a tout lieu d'espérer qu'elle sera considérable l'hiver prochain.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

C. C. MACDONALD.

## 4.—RAPPORT DE J. D. LECLAIR.

SAINT-HYACINTHE (QUÉBEC), 30 juin 1893.

Monsieur le professeur J. W. ROBERTSON,
Commissaire fédéral de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous présenter le premier rapport des travaux de l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe, depuis son ouverture le 27 novembre 1892 au 30 juin de cette année 1893.

Suivant les ordres reçus de vous, j'étais rendu à Saint-Hyacinthe avant le jour désigné pour l'ouverture, et nous avons pu recevoir le lait au jour indiqué.

Les cultivateurs des paroisses voisines de Saint-Hyacinthe se montrèrent particulièrement empressés à profiter des avantages d'une fabrique en opération pendant l'hiver. Nous avons vu avec grand plaisir qu'ils comprenaient quelle source de revenus serait pour l'agriculture, la prolongation de la durée d'opération des fromageries et des beurreries. Nombre de fois nous avons entendu les cultivateurs exprimer leur regret d'avoir laisser tarir leurs vaches si tôt, et leur intention de faire tout autrement dans la suite.

L'augmentation de la production du lait, provoquée par les nombreuses et instructives conférences données dans toute la province, et encouragée par la prime du gouvernement de Québec, ne sera véritablement avantageuse qu'en raison d'une amélioration proportionnelle de la qualité; il est évident qu'il y a une grande réforme à opérer sous ce rapport. Le but étant d'exporter du beurre d'hiver, nous y arriverons seulement quand le cultivateur saura quelle nourriture il doit donner à ses vaches, dans quelle condition elles doivent être, et quels soins particuliers le lait exige en hiver.

Il est regrettable que les compagnies de chemin de fer n'aient pas jugé à propos de donner plus d'accommodations et des conditions de transport plus faciles: nous avons lieu d'espérer qu'elles accorderont davantage d'attention à cette partie de leur trafic et seront plus conciliantes.

Le 10 janvier, avait lieu l'ouverture du premier cours de l'école de laiterie, le "Cours pour les inspecteurs;" 40 se firent inscrirent et 32 subirent l'examen oral et écrit. Les autres cours se succédèrent sans interruption le reste de l'hiver et du printemps, suivant l'ordre fixé par la société de l'industrie laitière de la province de Québec. En tout 258 demandes d'inscription ont été faites et 214 élèves ont fait enregistrer leurs noms: 163 pour la fabrication du fromage et 51 pour celle du beurre.

### PROGRAMME DES COURS.

Matin, 8 heures.—Appel nominal: cours de pratique par les élèves, à tour de rôle.

Réception du lait, son examen et son épreuve avec les divers instruments en usage, lactomètre, lactodensimètre et appareil Babcock.

Après-midi, 2 heures.—Appel nominal. Discussion sur la fabrication du fromage et du beurre. Explication des instruments d'épreuve du lait, et de leur emploi dans les fabriques. Enseignement du calcul nécessaire dans une fabrique, et de la méthode de répartition de l'argent suivant la richesse du lait fourni par chaque patron.

Nous avons donné une attention toute spéciale à l'explication des instruments d'épreuve du lait et de la nouvelle méthode de répartition des profits dans les fabriques. Nous avons tenu à rendre les fabricants plus à même de découvrir les fraudes commises par les patrons dans le lait fourni et à les bien convaincre eux-mêmes de l'exactitude et de la justice de ce nouveau mode de répartition. Nous avons donné des lectures sur les devoirs du fabricant dans sa fabrique et dans ses rapports avec les patrons: n'est-il pas le canal qui divisera directement dans les compagnies les notions indispensables à la production d'un lait abondant et de qualité parfaite?

Nous n'avions du lait que 2 fois par semaine et pas en quantité suffisante pour faire du fromage et du beurre le même jour. C'était un désavantage d'autant plus sensible, qu'en raison du grand nombre d'élèves dans le même temps, plusieurs ont dû s'en retourner sans avoir pratiqué.

Les élèves auraient été particulièrement heureux de pouvoir consulter quelques bons traités sur la fabrication du fromage et du beurre.

En quittant l'école, plusieurs nous demandaient comme faveur de correspondre avec nous dans le cours de la saison de fabrication, sur certaines difficultés imprévues ou non comprises. Nous avons cru de notre devoir de l'accorder, et nous avons répondu avec plaisir à un grand nombse de demande de renseignements.

Je suis votre obéissant serviteur,

J. D. LECLAIR.

## 5.—RAPPORT DE H. A. LIVINGSTON.

SAINT-HYACINTHE (QUÉBEC), 30 juin 1893.

Monsieur le professeur JAMES W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—Suivant vos instructions je me rendis à Saint-Hyacinthe le 27 mars et je commençai aussitôt à prendre une part active au travail de l'école de laiterie. Comme école de laiterie, nous étions à "nos premiers pas," et nous avons rencontré les difficultés communes à tous les commencements en général. Plombiers, peintres, charpentiers ont été jusqu'à présent occupés presque continuellement. En outre nous recevions très peu de lait, si peu qu'après les premiers jours d'avril nous fermâmes le département de la fromagerie quant à ce qui concernait le travail pratique. Cependant lorsque nous avons eu le plus grand nombre de fabricants nous avons pu fabriquer du fromage deux ou trois fois par semaine. Nous avons soigneusement enseigné à faire l'épreuve du lait; nous avons aussi eu une classe de mathématiques en rapport avec les affaires de laiterie; nous avons donné instruction sur la manière de payer les dividendes, et nous nous sommes spécialement attachés à enseigner le paiement du lait suivant sa valeur en matière grasse déterminée par le procédé Babcock. Ceci n'a pas été sans peine, quelques-uns des fabricants présents ne sachant guère la table de multiplication, et pour quelques-uns d'entre eux il nous a fallu inventer un tableau où tout le travail peut se faire par l'addition.

Comme vous le savez déjà par les rapports de Mr Leclair, les fabricants ont suivi les cours en grand nombre. Il y a eu une semaine, quarante-cinq fromagers à l'école. En général ils disaient désirer apprendre, mais j'ai quelquefois trouvé chez eux bien des idées qu'il a fallu combattre. Par exemple, d'après bon nombre d'entre eux, on peut remédier au défaut de consistance du caillé en le passant deux fois au moulin, la première fois au bout d'environ une demi-heure. Le lundi ou si le lait est acide, ils ont l'habitude de ne chauffer qu'à 96° ou 95° dans le procédé de la cuisson. J'ai

insisté pour qu'on élevât dans ce cas la température jusqu'à 100°; mais j'ai trouvé que les idées préconçues sont difficiles à déraciner.

Sur plusieurs autres questions spéciales ou générales, je trouvai qu'il y avait du travail utile à faire, et, autant que les circonstances me l'ont permis, je l'ai fait. Ma méthode dans mon enseignement est toujours de donner des raison pratiques et scientifiques pour toutes mes assertions.

Quand le travail du printemps eut été commencé et que les fabricants furent presque tous partis, nous essayâmes quelques comparaisons entre l'épreuve quotidienne et l'épreuve hebdomadaire au moyen de l'appareil Babcock. Je choisis le bichromate de potasse comme préservatif du lait; mais quand on l'emploie, il faut beaucoup de soin dans le nettoyage des éprouvettes, aux parois desquelles après un long séjour du lait, il reste de la crème adhérente, qu'il est difficile de détacher complètement, fortement imprégnée, comme elle l'est, de bichromate.

J'ai trouvé qu'on peut en grande partie triompher de cette difficulté en plaçant les jarres à lait dans l'eau, quand on est prêt à faire l'épreuve, et en chauffant ensuite graduellement cette eau jusqu'à 98 degrés. Si on laisse ainsi les jarres 5 à 15 minutes, la crème se dissout par l'agitation, et on peut prélever les échantillons. Il faut cependant faire attention à ceci: dans ces circonstances la matière grasse tend à flotter à la surface et ne peut se distinguer à l'œil nu; aussi faut-il ne prélever l'échantillon qu'après avoir violemment agité la jarre trois ou quatre fois; ou bien en soufflant dedans au moyen d'une pipette, on fait fortement bouillonner le liquide.

Permettez-moi d'attirer votre attention sur certaines particularités du fromage de mars et du commencement d'avril. Le fait est intéressant en ce que c'était peut-être le premier fromage fabriqué en hiver dans Québec. Tout ce fromage sans exception laissait à désirer en fait de saveur. Il n'avait pas perdu sa saveur; il n'en avait jamais eu. Nous nous en aperçûmes et essayâmes en vain d'y remédier. La saveur était telle que je n'en avais jamais rencontré de pareille. Ce n'était pas la saveur désagréable du fromagge passé qu'on remarque dans le fromage d'été, mais une saveur comme de moisi qui ne paraissait ni augmenter ni diminuer avec l'âge. Nous en avons adressé un envoi à Mr A. W. Grant et un autre à MM. A. A. Ayer et Cie, de Montréal, et ces deux maisons se sont plaintes (tout de suite, suivant la manière trop prompte des hommes de commerce). Je crains que peut-être ma réputation n'en ait souffert. Je dois ajouter qu'environ trois semaines plus tard, Mr Leclair et moi nous avons visité nos patrons et que nous avons trouvé leurs animaux dans de misérables conditions, comme je ne croyais pas qu'il en existât nulle part de semblables depuis quinze ans.

Je suis, monsieur, votre obéissant serviteur,

HENRI A. LIVINGSTON.

## 6.—RAPPORT DE J. W. HART.

A Mr le professeur JAS. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—Je vous soumets respectueusement le rapport suivant sur mon travail dans la province du Nouveau-Brunswick.

Suivant vos instructions, je quittai Ottawa le 10 mai 1892 pour Frédéricton. Arrivé là, je m'adressai au secrétaire provincial de l'agriculture, Mr J. L. Inches qui voulut bien me promettre de tout faire en son pouvoir pour m'aider dans le travail que vous m'aviez chargé de diriger à la station expérimentale de laiterie à Kingsclear.

La beurrerie de Kingsclear qui devait servir de station de laiterie, est magnifiquement située sur la pente d'une colline; de là la vue s'étend au loin sur la fertile vallée du rapide fleuve Saint-Jean. Au-dessus de la beurrerie jaillit du roc vif une de ces sources d'eau des plus pures dont la Providence a abondamment favorisé cette région. Aux alentours on trouve à peu près tout ce qui est essentiel pour l'exploitation laitière et chaque année des flots de lait crémeux se transforment dans la

baratte et le bassin à caillé en riche beurre et fromage qui proclament bien au delà des confins cette belle vallée la propreté et l'habileté des femmes et des filles des cultivateurs.

Ayant trouvé les bâtiments encore inachevés à mon arrivée, je passai un mois à étudier les parcours des charroyeurs de crème, à monter la machinerie et à achever de disposer tout ce qui était nécessaire à la fabrication du beurre. Il convient que je fasse ici mention des travaux infatigables de l'ex-président de la compagnie laitière du Nouveau-Brunswick, Mr Charles E. Murray, toujours prêt à sacrifier ses propres intérêts toutes les fois que quelque affaire concernant la beurrerie réclamait son attention, et sans autre récompense que la conscience du devoir accompli.

Le 3 juin, dans la salle près de la beurrerie vous tîntes une réunion de cultivateurs qui se proposaient de fournir du lait et fîtes les arrangements définitifs pour l'ouverture de la beurrerie. Le 13 juin, arriva à la porte de la fabrique le premier apport de crème. Les routes des parcours étant longues et montueuses nous adoptâmes le système de collection de la crème. Nous établîmes quatre parcours et sur chacun nous faisions recueillir la crème trois fois par semaine. Toute la saison la crème nous est arrivée en bonne condition, et ne s'est trouvée épaissie qu'un petit nombre de fois. Aussitôt que fabriqué, nous placions la plus grande partie du beurre en entrepôt froid pour expédition en automne en Grande-Bretagne. Pour doser la quantité de matière grasse contenues dans la crème de chaque patron nous faisions usage de la baratte oléomètre (oil test churn) et nous répartissions les recettes de la vente du beurre d'après les résultats de ces dosages.

Les 5 et 6 octobre je visitai l'exposition provinciale de Frédéricton et je fus nommé membre du jury pour les produits de laiterie. Il y avait une grande quantité de beau beurre de laiterie, et ce ne fut pas tâche facile que de décerner les récompenses. Dans quelques tinettes la masse du beurre se trouvait couverte d'une couche de beurre de première qualité : cette dernière ne fut pas prise en considération par le jury.

Le fromage de laiterie exposé était de qualité inférieure. Mais le fromage de fromagerie était un fromage de première qualité pour l'exportation. La beurrerie fut fermée le 31 octobre afin qu'il y fût fait quelques changements nécessaires pour la fabrication du beurre en hiver, les patrons ayant décidé de la diriger eux-mêmes.

Quand j'eus expédié à votre adresse à Londres les 19,955 livres de beurre que nous avions en entrepôt froid à Kingsclear, j'allai, le 22 novembre prendre la place de Mr Hopkins qui avait dirigé la station de laiterie de Sussex (comté King's) pour la fabrication d'hiver. Dans le voisinage de Sussex, il s'est établi avec le marché de Saint-Jean un commerce important de lait. Il y a plusieurs laiteries où l'on trait de quarante à soixante vaches. En été le prix du lait aux gares du chemin de fer Intercolonial entre Sussex et Saint-Jean est de vingt centins et en hiver de vingt-cinq centins par bidon de vingt-deux livres et demie. Ce commerce étant rémunérateur, on a en certaines saisons produit plus de lait qu'on ne pouvait en vendre à ces prix; et bien que le marché soit illimité, l'approvisionnement s'est trouvé plus considérable que la demande. Cet état de choses a arrêté l'extension de la production du lait. Pendant l'hiver de 1892–93 la beurrerie de Sussex a été utile non seulement aux patrons qui ont ainsi retiré de leur lait un prix aussi élevé que les expéditeurs de lait, mais aux expéditeurs de lait eux-mêmes en maintenant le prix et leur fournissant un débouché pour tout ce qu'ils pourraient produire. Je conseillerais aux expéditeurs de lait demeurant près des lignes de chemin de fer convergeant vers Saint-Jean de se former en association afin de faire leur commerce avec le moins de dépense possible et de construire à Saint-Jean un bâtiment pour servir d'entrepôt de laiterie. Dans ce bâtiment on pourrait fabriquer du fromage et du beurre avec tout le lait qui resterait après avoir pourvu à l'approvisionnement de la ville.

La Farmers' and Dairymen's Association (Association laitière et agricole) s'est réunie à Frédéricton les 25, 26 et 27 juin. J'ai assisté à ses réunions. Ce qui suit a été publié dans le *Daily Gleaner* de Frédéricton du 27 juin :—

CE QUI EST ESSENTIEL POUR RÉUSSIR DANS L'EXPLOITATION LAITIÈRE COOPÉRATIVE.

Exploitation laitière coopérative signifie association d'un nombre de personnes ayant pour but de s'occuper ensemble d'exploitation laitière. Pour réussir, la coopé-

ration doit être cordiale et réelle. On peut ici appliquer avec force cette maxime de Bastiat, l'économiste politique français: "Le bien de chacun tend au bien de tous, et le bien de tous tend au bien de chacun."

Quand le sol de nos fermes était riche encore par l'accumulation des débris des plantes qui s'étaient succédé pendant des siècles, quand les produits agricoles bruts et à gros volume se vendaient à un prix élevé, les cultivateurs avaient quelque excuse de vendre ces produits jusqu'à un certain épuisement du sol. Dans la plupart des terres ce degré a été atteint et outrepassé, et tout système d'agriculture devrait à l'avenir tendre à conserver et à augmenter dans le sol l'approvisionnement de nourriture assimilable par les plantes. Les constituants du sol qui sont enlevés par la récolte et dont l'enlèvement rend un terrain stérile, sont l'azote, l'acide phosphorique et la potasse. Sous un état assimilable ces constituants valent respectivement 18, 9 et 5 centins la livre. Les différentes récoltes enlèvent au sol différentes proportions de ces constituants. Les betteraves fourragères, les betteraves à sucre, les carottes lui en enlèvent de grandes quantités; aussi les considère-t-on comme des plantes "épuisantes" pour le sol. Ceci est vrai si on vend ces récoltes, ou toute autre à gros volume, pour être emportées de la ferme; mais par un système convenable de culture par lequel ces récoltes sont consommées par les animaux de ferme, on maintient la fertilité des terres en y appliquant le fumier obtenu sans en rien laisser perdre.

J'ai dit que différentes récoltes épuisent le sol, c'est-à-dire la fertilité du sol, dans différentes proportions. Ainsi une tonne de foin qui vaut $8 enlèvera à la ferme pour une valeur de $7.65 de fertilité. Une tonne de pommes de terre emporte du sol pour $2.08, et une tonne de lait pour $2.39 de sa fertilité, tandis qu'une tonne de fromage qui vaut $200 ne lui en enlève que pour $18.52, et la somme insignifiante de 9 centins représentera la valeur commerciale des constituants du sol qu'aura enlevés à la terre une tonne de beurre, composé chimique de carbone et des éléments de l'eau.

La fertilité du sol d'une ferme peut être comparée à un dépôt d'argent dans une banque: retirez beaucoup, l'approvisionnement s'épuise. En gardant les produits à gros volume pour en nourrir les animaux et en appliquant le fumier à la terre, on maintient sa réserve de fonds. Ce sont là les vérités fondamentales sur lesquelles reposent la science et la pratique de l'agriculture. Leur mise en pratique par les membres d'une association coopérative de laiterie sera l'un des fondements du succès de leur exploitation.

Pour bien réussir il est aussi nécessaire que les patrons d'une laiterie coopérative aient quelque connaissance des lois de la reproduction et de l'élevage des animaux laitiers, ils devraient accoupler leurs vaches avec les meilleurs taureaux qu'ils puissent obtenir; car le taureau, c'est la moitié du troupeau. Ensuite ils doivent connaître quelque chose de la composition des fourrages et de la préparation des rations afin d'obtenir les meilleurs résultats de l'alimentation. Sur ces différents points ils devraient au moins savoir assez pour désirer apprendre davantage.

Naturellement ceci nous conduit à quelques considérations sur la littérature agricole. Celui qui s'occupe d'exploitation laitière ne peut se passer d'un journal traitant de l'industrie laitière où il trouve les résultats de l'expérience des hommes les plus experts, résultats qui lui seront souvent utiles dans son travail de chaque jour. Un bon journal de ce genre, tel que le *Hoard's Dairyman*, est comme une association de laiterie tenant séances ouvertes toute l'année.

Depuis vingt-cinq ans les machines ont en grande partie pris la place de l'énergie musculaire de l'homme. Les moteurs à cheval ont dans beaucoup de cas supplanté les bras, et les moteurs à vapeur ont maintenant remplacé beaucoup de moteurs à cheval. C'est ainsi qu'au métier à bras et à la faux ont succédé la moderne usine de laine et la faucheuse, et aux laiteries privées succèdent les laiteries coopératives.

Le travail manuel se trouve de cette manière réduit à son minimum, en même temps que le coût de la production est diminué. La matière première, le lait, est un élément essentiel du succès. Il faut des vaches, des vaches bonnes laitières. Les cultivateurs devraient éprouver leurs vaches et vendre au boucher celles qui sont

GERBE DE SEIGLE D'HIVER RÉCOLTÉ À BRUDENELL, I.P.-E.

improductives. Personne n'amassera de trésor sur la terre avec de tels animaux. S'il ne désire pas en amasser sur la terre, il pourrait s'en amasser dans un lieu meilleur en donnant asile et nourriture à quelques nécessiteux; et au point de vue matériel, il s'en trouverait aussi bien que d'en faire autant à des vaches qui ne le rémunèrent pas pour ses soins. L'appareil Babcock que nous avons fait fonctionner ici aujourd'hui, nous met à même de mesurer facilement et exactement la capacité de production d'une vache.

Une vache pour donner du profit à son maître, exige des soins.

Pour la fabrication de produits de première qualité, il faut un lait propre, pur et sans odeur.

Il y a plusieurs choses à considérer, avant de se décider pour tel ou tel système de laiterie coopérative. Dans les districts adaptés à l'industrie laitière et où il n'y a pas assez de vaches pour les besoins d'une exploitation coopérative, un homme ayant un troupeau de trente vaches pourrait se procurer un moteur à cheval, qui en sus de son beurre le mettrait à même de faire celui de trois ou quatre de ses voisins. Une fois ce système en opération il ne retournera jamais à l'ancien, vous pouvez en être sûr.

L'emplacement pour une fromagerie ou une beurrerie doit être d'un accès facile, être facile à drainer et amplement pourvu de bonne eau. Dans le bâtiment employez tout ce qui peut réduire la somme du travail.

Si on s'est pourvu d'un bon approvisionnement d'aliments succulents pour l'hiver, la production du lait en hiver sera plus rémunératrice que celle d'été. Le cultivateur pourra se procurer de l'aide à l'année et les produits immédiats du travail compenseront pour la main-d'œuvre.

Les vaches devraient donner du lait dix à onze mois de l'année: cultivateur et vaches auront avantage à transformer en hiver les fourrages en lait, entretenant ainsi la fertilité des terres de la ferme.

Revenu à Sussex, j'assistai à deux assemblées près de Clifton (comté King's) où la question de construire une beurrerie était à l'étude.

A Sussex les dividendes payés aux patrons pendant l'hiver ont été répartis d'après la quantité de matière grasse du lait fournie par chacun, tel que constaté à l'aide des balances et de l'appareil Babcock. J'ai fait l'épreuve d'un grand nombre d'échantillons de lait pour les patrons et pour d'autres. Comme exemples des variations qu'on peut rencontrer dans le lait des vaches d'un même troupeau, j'insère ici les taux suivants, déterminés le 21 mars:—

| | Taux pour cent de matière grasse. | | Taux pour cent de matière grasse. | | Taux pour cent de matière grasse. |
|---|---|---|---|---|---|
| N° 1 | 3·8 | N° 2 | 2·4 | N° 3 | 2·7 |
| N° 4 | 5 0 | N° 5 | 3·4 | N° 6 | 2·8 |
| N° 7 | 5·0 | N° 8 | 6·1 | N° 9 | 4·4 |

Nous avons disposé à mesure de presque tout le beurre fabriqué à Sussex. MM. G. S. Wetmore et Cie en ont acheté plus de la moitié.

Le 15 avril votre bail pour la beurrerie étant expiré, je remis les clefs à la compagnie laitière de Sussex. Je restai à Sussex jusqu'au 22 pour clore les comptes de la saison, dont voici un résumé:—

| | |
|---|---|
| Livres de lait reçu | 147,014 |
| " de beurre fabriqué | 6,496 |
| " " vendu | 6,391 |
| " " fourni aux patrons | 105 |
| " de lait pour une livre de beurre | 22·63 |
| " de beurre par 100 livres de lait | 4·41 |
| Montant payé aux patrons sur la vente du beurre | $1,287.01 |
| " " " par livre de beurre | ·20½ |

Le 26 avril, en compagnie de Mr W. W. Hubbard, j'assistai à une assemblée à Hoyt Station et je parlai sur l'exploitation laitière coopérative. La beurrerie de Kingsclear fut de nouveau louée par le gouvernement fédéral (cette beurrerie avait fonctionné tout l'hiver sous la gestion de M. Hubbard). Nous reçûmes le premier jour 125·1 pouces de crème dont nous fîmes 108 pains de beurre d'une livre.

Comme il y avait une demande active de beurre, nous vendîmes presque tout le beurre de mai à Frédéricton et à Saint-Jean.

Ayant donné ma démission pour accepter une autre situation, je laissai, le 25 mai 1893, la beurrerie sous la direction de M. W. W. Hubbard.

Partout où j'ai été dans le Nouveau-Brunswick, j'ai été reçu on ne peut plus hospitalièrement, et je me rappellerai toujours les bontés de mes nombreux amis.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

J. W. HART.

Clemson College (Caroline du Sud),
12 octobre 1893.

## 7.—RAPPORT DE W. W. HUBBARD.

KINGSCLEAR (N.-B.), 5 juillet 1893.

A Monsieur le professeur J. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière, Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous présenter un rapport du travail que j'ai exécuté sous votre direction depuis le 15 mai jusqu'au 31 juin de la présente année.

J'arrivai le 15 mai à la station expérimentale de laiterie de Kingsclear (Nouveau-Brunswick), et je donnai avis de mon arrivée au surintendant, Mr J. W. Hart. J'y employai le reste de la semaine, et jusqu'au 25 du mois, à faire achever l'entrepôt froid, à faire réparer l'engin et à visiter les cultivateurs de la rive est du fleuve Saint-Jean, qui pouvaient devenir patrons de la station.

Le 25 Mr Hart me remit les livres, les comptes et la direction de la station, et au regret général de tous ceux qui avaient eu quelques relations d'affaires ou sociales avec lui, il nous fit ses adieux et partit pour son nouveau champ de travail dans la Caroline du Sud.

Pendant le mois de mai nous reçûmes à la station 1519.8 pouces de crème, qui ont donné 2138.5 livres de beurre. La quantité moyenne de crème nécessaire pour fabriquer une livre de beurre a été de 1.178 pouce.

Le 3 juin les charoyeurs de crème firent leur première tournée dans les paroisses de Queensbury et de Bright sur la rive est du fleuve, et enrôlèrent vingt-deux nouveaux patrons.

Le 24 juin nous fûmes obligés de fermer la fabrique pour remplacer les tubes de la chaudière, les vieux étant trop endommagés pour le service.

Les charroyeurs de crème reprirent leurs tournées le 30 et le jour suivant nous barattâmes 521 pouces de créme, qui donnèrent 482 livres de beurre.

Le nombre total des patrons pendant le mois de juin a été de 57, et le nombre des vaches de 444. Mais sur ce nombre quelques-uns n'ont fourni de crème à la station que quelques jours.

Nous avons reçu 6278.4 pouces de crème et avons fabriqué 5556.4 livres de beurre. La quantité moyenne de crème nécessaire pour une livre de beurre a été de 1.129 pouce.

Nous gardons le beurre dans l'entrepôt froid comme vous en avez donné instructions. J'ai à vous dire toutefois que la demande locale paraît devoir augmenter. Nous pouvons obtenir 22 centins net la livre pour ce que nous vendons. Nous moulons la plus grande partie en pains d'une livre, et nous l'expédions dans des boîtes à glace sur le marché de Saint-Jean.

Ce prix rapporte aux patrons 17 centins ½ à domicile pour la quantité de crème nécessaire pour faire une livre de beurre; et comme le beurre de laiterie se vend maintenant jusqu'à 18 centins sur les marchés locaux, nos patrons réalisent avec

leur crème davantage que la majorité des cultivateurs, et cela sans travail ni dépenses pour faire ou vendre le beurre.

Nous vendons notre lait de beurre pour la consommation de la ville 2 centins le gallon à la fabrique. Nous donnons le reste à quelques porcs qui, nous l'espérons, nous rapporteront un bon profit relativement à la nourriture consommée.

Nous répartirons les profits du lait de beurre entre les patrons suivant la quantité de crème qu'ils auront envoyée à la fromagerie.

Comme mon travail ne fait que commencer ici, je ne puis encore tirer aucune conclusion ni faire un rapport plus étendu.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

W. W. HUBBARD.

## 8.—RAPPORT DE J. E. HOPKINS.

NAPPAN STATION (N.-E.), 30 juin 1893.

A Monsieur le professeur J. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—Je vous soumets respectueusement le rapport suivant sur mon travail dans la Nouvelle-Ecosse, pendant la saison de 1892.

Le 30 mai, j'arrivais dans la Nouvelle-Ecosse pour remplir les devoirs qui m'avaient été assignés en rapport avec le travail de laiterie. Je commençai par visiter les différentes fromageries, cherchant à me rencontrer avec autant de cultivateurs que je pouvais, et à me mettre au courant des progrès faits dans l'exploitation laitière et dans la quantité des produits.

Je trouvai la végétation en retard; mais une semaine après, les pâturages étaient bons et la Nouvelle-Ecosse présentait des coups d'œil magnifiques avec ses riches alluvions, dont presque toutes les fermes ont plus ou moins. Ses nombreuses rivières et sources fournissent une eau abondante, et les pentes de ses montagnes couronnés de sapins et d'épinettes offrent de pittoresques paysages; mais avec un meilleur système de culture la contrée serait riche en produits de laiterie.

Les premiers colons de cette province de s'occupaient pas exclusivement d'agriculture; car les ressources naturelles étaient si grandes que la culture du sol ne venait qu'en seconde ligne. Ils ont d'abondants pâturages en été; mais beaucoup de vaches souffrent en hiver du manque de nourriture succulente. Conséquemment, très peu de ces vaches se trouvent en état de donner beaucoup de lait, car il leur faut presque tout l'été pour se remettre des privations de l'hiver précédent.

Il y a maintenant chez les cultivateurs de toute la province un désir de plus en plus marqué de changer leur mode de culture de manière à augmenter la fertilité du sol et à fournir à leur propre province où ils trouvent un bon débouché, les produits de laiterie tels qu'on les y préfère.

A Nappan, à la ferme expérimentale de l'Etat gérée par le colonel W. Blair, il a été démontré que la Nouvelle-Ecosse peut produire en abondance tous les aliments nécessaires pour la production du lait pour la fabrication du beurre et du fromage. D'autres cultivateurs pratiques que j'ai rencontrés dans différentes parties de la province corroborent ces résultats. Il n'y a aucune raison pour que la Nouvelle-Ecosse n'exporte des produits de laiterie sur une grande échelle. La première exploitation que je visitai fut la fabrique de lait condensé de Truro. Elle est située dans une belle partie de la contrée, et les cultivateurs augmentent leurs troupeaux de vaches au point que la compagnie ne peut leur prendre tout leur lait pour le condenser. Elle a ajouté à la fabrique une écrémeuse centrifuge Alexandra ainsi que des appareils pour la fabrication du fromage.

J'avais mon pied-à-terre à Antigonish, car le comté d'Antigonish produit davantage du fromage que tout autre comté de la Nouvelle-Ecosse. Mr L. C. Archibald avait il y a qutre ans construit et outillé six fabriques dans le comté et les avait mises en opération sous le système de la coopération. Elles réussissent bien, car il n'épargne

pas la peine pour fabriquer de bons produits. Mr Archibald a maintenant huit fabriques sous sa direction, une à Mabou (Cap-Breton) et une autre à River John (comté de Pictou). A la fin de la saison il a vendu pour être expédiées en Angleterre environ quatorze cents livres de fromage qui lui ont donné un bon profit.

Depuis que Mr Archibald a commencé cette industrie plusieurs autres ont suivi son exemple. Mr John A. Kirk a trois fabriques bien gérées au Cap-Breton. Je regrette d'avoir à dire que Mr Kirk a subi une perte, sa fabrique de Middle River ayant été détruite par un incendie vers le premier juin; mais nullement découragé, il l'a rebâtie et mise en opération en quelques semaines.

Il y a dix-neuf fromageries en opération dans la province; quatre de ces fabriques ne font qu'une petite quantité de fromage. Elles sont en général bien situées pour la fabrication du fromage. On a eu soin de choisir des emplacements où l'on pût avoir de l'eau courante dans le bâtiment.

Quelques fabricants se donnent beaucoup de peine, ils ont compris la nécessité de faire de leur mieux, et en s'appliquant ainsi ils fabriquent d'excellents produits. De deux fabriques que je visitai, je ne puis dire autre chose sinon qu'on y gâtait le bon lait: le fromage était très inférieur. A mesure que la saison avançait, la qualité du fromage s'est améliorée. J'ai visité les fromageries deux ou trois fois, et plus souvent dans quelques cas. J'ai trouvé les fabricants très désireux d'obtenir toutes les instructions possibles sur la fabrication du fromage.

J'ai pendant la saison assisté à 26 assemblées publiques, à chacune desquelles se trouvaient en moyenne de 30 à 100 cultivateurs et fils de cultivateurs. Il y eut dans trois occasions plus de 200 personnes présentes. A ces assemblées, on a manifesté un grand intérêt dans le sujet de l'exploitation laitière et un bon nombre prenaient part aux discussions. Je m'arrangeai de manière à tenir une assemblée dans le voisinage de chaque fabrique, ainsi que dans d'autres localités, et comme résultat j'espère voir d'autres fabriques établies la saison prochaine.

Dans la vallée de l'Annapolis, que quelques-uns appellent "le jardin de la Nouvelle-Ecosse," j'ai tenu trois assemblées très intéressantes. J'y ai trouvé seulement deux fromageries en opération. Ce sont les seules qui restent de toutes celles qui avaient été établies il y a vingt ans. La fabrique de conserves et de lait condensé de Forrest, dans le voisinage de Kingston, paye le lait des cultivateurs un bon prix. C'est un grand avantage pour ces cultivateurs d'avoir un tel établissement dans leur voisinage.

La belle et fertile vallée de l'Annapolis, si renommée pour ses excellentes pommes, deviendrait une des plus belles parties de notre pays, si à la culture des fruits on ajoutait l'industrie laitière.

Je passai plus d'une semaine à Nappan avec le colonel Blair, régisseur de la ferme expérimentale de l'Etat. Nous avons tenu plusieurs assemblées dans le but d'ouvrir une station de laiterie dont le besoin se fait sentir dans la Nouvelle-Ecosse. Nappan semble être un endroit favorable pour une station que pourraient visiter ceux qui désirent apprendre la fabrication du beurre ou du fromage.

A la fin de la saison je mis en opération une beurrerie construite à Lower Onslow par MM. Corbutt et Putnam. C'est une bonne localité pour une beurrerie et à juger par l'intérêt manifesté dans une assemblée publique tenue dans le voisinage, je n'ai aucun doute qu'on y fabriquera l'année prochaine une grande quantité de beurre.

Voici en résumé quel a été mon travail de l'été:—Il y a eu dix-neuf fabriques en opération la saison dernière. J'ai fait quarante-neuf visites aux fabriques, donnant instruction aux fabricants sur la manière d'améliorer le fromage et leur montrant comment se servir de l'appareil Babcock.

J'ai assisté à vingt-six assemblées publiques composées de trente à cent personnes. J'ai trouvé que la qualité du fromage s'est améliorée à mesure que la saison avançait.

On fabriquera l'année prochaine une plus grande quantité de fromage dans les mêmes fromageries. Il y aura aussi trois ou quatre nouvelles fromageries et deux ou trois nouvelles beurreries.

Les cultivateurs lisent avec intérêt les rapports et les bulletins que vous leur envoyez.

En terminant je désire remercier les nombreux cultivateurs et autres personnes pour l'aide bienveillante et cordiale qu'ils m'ont prêtée, et j'espère que le travail de l'été dernier aura un bon effet durable dans la Nouvelle-Ecosse.

Je suis avec le plus grand respect,

J. E. HOPKINS.

## 9.—RAPPORT DE THOMAS J. DILLON.

CHARLOTTETOWN (ILE DU PRINCE-EDOUARD),
30 juin 1893.

Monsieur le professeur J. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—Sur votre demande, je vous envoie un court rapport sur le travail que j'ai exécuté comme surintendant de laiterie depuis le mois mars 1892 au 30 juin 1893.

J'ai eu jusqu'au 11 avril 1892 la direction de la station expérimentale de laiterie de Mount Elgin. Mention étant faite du travail fait à cette station dans votre rapport 1891 à 1892, je ne crois pas nécessaire d'y revenir.

J'ai assisté pendant l'hiver à des assemblées d'instituts agricoles à Mount Elgin, à Dickson's Corners, et à Sparta. Suivant vos instructions je me rendis vers le 26 mars à une assemblée à Avonbank pour aider autant que possible à l'ouverture en cet endroit, d'une beurrerie d'hiver. Les patrons décidèrent à cette assemblée d'installer immédiatement dans leur fromagerie une écrémeuse centrifuge et l'outillage nécessaire pour la fabrication du beurre; et je suis aise de pouvoir vous faire rapport qu'ils sont bien satisfaits de l'avoir fait.

L'hiver dernier, à la convention laitière à London, j'ai rencontré Mr J. B. Muir, le fabricant de beurre et de fromage de la compagnie, ainsi que le président, Mr Mountain, qui m'informèrent qu'ils fabriquaient 850 livres de beurre par semaine et qu'ils le vendaient immédiatement à Toronto 25 centins la livre en pains et 24 centins en tinettes.

J'ai aussi assisté à une assemblée de cultivateurs à Harrow (comté d'Essex) où l'on a ouvert une nouvelle fromagerie. Les cultivateurs de cette localité paraissaient ne pas connaître grand'chose en fait d'exploitation laitière ; néanmoins il y a été construit une fromagerie qui a produit 32 tonnes de fromage.

Le 11 avril nous cessâmes la fabrication du beurre pour commencer le même jour celle du fromage.

Aussitôt que les arrangements nécessaires purent être faits, je partis pour l'île du Prince-Edouard afin d'y entreprendre le travail que vous m'aviez donné à exécuter dans cette province.

J'arrivai le 14 mai à New-Perth, où devait être établie la station expérimentale de laiterie. Le contrat pour le bâtiment avait été donné, mais il n'y avait aucuns matériaux rendus sur le terrain. L'entrepreneur a néanmoins poussé activement les travaux. Nous avons installé les appareils et commencé à fabriquer du fromage le 20 juin.

Le printemps avait été froid et tardif, le fourrage était rare, les vaches de pauvre race: tout faisait prévoir qu'il n'y aurait que peu de fromage de fabriqué. Des assemblées eurent lieu dans toutes les écoles des environs; à ces assemblées je dressai une liste de ceux qui devaient fournir du lait à la fabrique et qui auraient besoin de bidons à lait. De maison en maison pendant le jour, et le soir aux assemblées j'ajoutai 34 noms sur la liste; et un nombre égal firent inscrire leurs noms le jour où nous donnâmes les contrats pour le transport du lait. Le premier jour que la fabrique fut ouverte, nous reçûmes 4,200 livres de lait; quantité qui s'éleva bientôt à 7,000 et 8,000 livres par jour. Nous avons reçu pendant la saison 669,168 livres de lait et avons fabriqué 63,018 livres de fromage.

Le charroyage régulier du lait cessa le 15 octobre, mais plusieurs patrons apportèrent eux-mêmes leur lait deux fois par semaine jusqu'au 28 octobre et firent fabriquer du fromage pour leur propre usage. La première semaine de novembre ce fromage fut réparti suivant la quantité de lait fournie. Les patrons l'emportèrent chez eux et achevèrent de le faire affiner.

Nous avons vendu sur l'île la moitié environ du fromage fabriqué et avons expédié le reste en Angleterre le 4 novembre. Le prix moyen obtenu a été de 10 centins ½ la livre.

Nous avons employé le petit lait à l'alimentation de porcs, avant l'ouverture de la fabrique j'en avais acheté 18 bons, pensant qu'ils consommeraient tout le petit-lait. Mais l'approvisionnement de lait fut tel qu'il en fallut davantage et je dus m'en procurer aussitôt que possible, car le petit-lait débordait, et nous en aurions bientôt été incommodés. Ils étaient rares et il était difficile de s'en procurer près de la fabrique; mais Mr William Cane (qui avait été inspecteur d'écoles) m'informa qu'ils étaient moins rares sur la côte nord de l'île, où il voulut bien m'accompagner. Nous réussîmes à en acheter un bon nombre, mais malheureusement beaucoup étaient ce qu'on appelle des "clam diggers" (chercheurs de coquilles), et quoiqu'ayant consommé une grande quantité de lait et d'autre nourriture, ils ne se sont pas engraissés. Nous en avions 99 en tout, et voici comment nous nous en sommes défaits; 40 ont été abattus et vendus à Geo. J. Wright, de Charlottetown, au prix de $5.90 à $6.00 les 100 livres; nous en avons vendu 6 vivants dans la localité; 3 sont morts; et comme je n'avais pas de lieu convenable pour garder pendant la saison froide les 50 qui me restaient, je les ai vendus vivants $5 chacun et ils ont été expédiés à Halifax. Il n'y a pas de maison de salage dans l'île et conséquemment la demande n'est pas considérable pour les porcs vivants; preuve évidente de la nécessité de la coopération parmi les producteurs; car tandis que les porcs vivants se vendaient 5 centins la livre sur presque tous les marchés américains, je ne pouvais trouver 4½ centins la livre pour les miens.

Pendant que je cherchais à les vendre, j'écrivis à différentes maisons, m'informant du plus haut prix qu'elles donneraient la livre pour 50 porcs vivants. Voici une des réponses que j'ai reçues:

"Nous achetons les porcs à engraisser d'un à deux ans, à $5.00 chacun. Nous n'en avons jamais acheté de vivants à la livre. Charlottetown, 3 octobre 1892."

J'ai assisté à des assemblées à Vernon River Bridge, Eldon, Murray Harbour-nord, Murray Harbour sud; Brown's Creek, Lower Montague, Narrows Creek, Dundas, Rolls Bay, Souris Head, Saint-Peter's Bay, Morell, Mount Stewart, Baldwin's Road, Kensington, North Tryon et Stanley Bridge. Le Dr J. E. Robertson, ex-M. P. à Montague Bridge, MM. Cyrus Shaw, M.P.P., et John Hamilton, de New-Perth, m'ont aidé de leur précieux concours à ces assemblées. Ces deux derniers messieurs sont l'un, président et l'autre, secrétaire de la compagnie laitière de New-Perth. Ces assemblées avaient été convoquées pour la discussion des sujets de laiterie en vue de l'établissement de fromageries et de beurreries coopératives.

La fromagerie de Cornwall, propriété d'une compagnie de cultivateurs qui la gère, a été trois mois en opération l'année dernière et a fabriqué une grande quantité de fromage. J'ai visité cette fabrique en août; elle recevait alors 6,500 livres de lait par jour.

Des étendues considérables de terrain ont été ensemencées de maïs; ce grain a donné un si grand rendement qu'il paraît appelé à devenir la principale récolte fourragère de la province. J'ai aussi recommandé de semer pour fourrage des pois, de l'avoine, des vesces et du seigle. Le seigle, tout comme le maïs, était il y a un an ou deux presque complètement inconnu dans la province. Je m'en procurai 15 boisseaux chez John S. Pearce et Cie, à London (Ontario), que les patrons semèrent et qui fit très bien. La photographie ci-jointe d'une gerbe récoltée le 20 juin 1893, par Mr George Stewart Brudenell, semée en plein champ le 20 septembre 1892, et arrachée le 20 juin 1893, doit convaincre tout le monde que le seigle vient bien ici.

Tout le travail de notre laiterie a beaucoup attiré l'attention. On venait de près et de loin voir ce que nous faisions et il y avait presque constamment des visiteurs qui s'en retournaient chez eux trouvant qu'il serait bon d'avoir quelque chose

de semblable dans leur localité. Cette manifestation évidente d'intérêt a prouvé la sagesse du projet. La leçon de choses a fait davantage pour développer l'exploitation laitière dans la province qu'aucun autre moyen qu'on aurait pu imaginer.

Afin d'être prêt suivant vos instructions à reprendre la fabrication du beurre à Mount Elgin (Ontario), le 15 novembre, je réglai autant que possible les affaires à New-Perth. Les patrons avaient déjà reçu en à compte 50 centins par 100 livres de leur lait et nous ne pouvions régler définitivement avant d'avoir reçu les comptes de vente du fromage que nous avions expédié en Angleterre.

Je partis pour l'Ontario le 7 novembre après un séjour d'un peu moins de six mois dans l'île. Arrivé à Mount Elgin je trouvai que la compagnie avait vendu un certain nombre de fromages qu'il lui fallut quelques jours pour fabriquer. Je fis quelques changements dans l'outillage de la beurrerie et commençai la fabrication du beurre le 24 novembre.

Presque toutes les fromageries des alentours continuèrent à fabriquer du fromage jusqu'au 10 et au 15 décembre, et deux, celle de Brownsville et de Nancekivells jusqu'au 25. Cela explique la petite quantité de beurre fabriquée en novembre. Le nombre de livres de beurre fabriqué chaque mois et le nombre de livres de lait employé se trouvent indiqué au tableau suivant:—

| Mois. | Poids total, lait. | P. cent moyen, matière grasse. | Poids total, matière grasse. | P. cent maxim. matière grasse. | P. cent minim. matière grasse. | Lait pour faire 1 livre de beurre. | Beurre par 100 livres matière grasse. | Poids total, beurre. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1892-93.) | livres. | | livres. | | | livres. | livres. | livres. |
| Depuis le 25 nov. et déc..... | 243,756 | 4·09 | 9,959·37 | 5·0 | 3·5 | 20·79 | 117 | 11,725 |
| Janvier..... | 130,525 | 4·16 | 5,436·79 | 6·6 | 3·3 | 19·62 | 122 | 6,653 |
| Février..... | 43,068 | 3·87 | 1,667·24 | 4·6 | 3·2 | 20·79 | 124 | 2,071 |
| Mars..... | 79,925 | 3·51 | 2,807·89 | 4·1 | 3·0 | 23·86 | 119 | 3,349 |
| Totaux..... | 497,274 | 3·99 | 19,871·29 | 6·6 | 3·0 | 20·89 | 119 | 23,798 |

Ces résultats font voir une augmentation de plus de 100 pour 100 ou 12,736 livres fabriquées de plus que l'hiver précédent; la quantité de lait nécessaire pour fabriquer une livre de beurre a été de beaucoup moindre, tandis que la qualité du beurre a été également bonne.

Comme vous le savez déjà, un bon nombre de fromagers ont passé le premier hiver quelque temps à apprendre la fabrication du beurre, et je suis aise de pouvoir vous informer que plusieurs d'entre eux ont obtenu l'hiver dernier de l'emploi comme fabricants de beurre; ce sont E. L. Smith, de Sardis (C.-A.); Thomas Willing, de l'Orégon; Albert Raby, de Gladstone (Ont.); N. W. Eveleigh, de Sussex (N.-B.), et Thomas Horton gère sa propre fabrique, près de Brockville (Ontario). Un nombre plus grand de fabricants ont passé quelque temps à la fabrique l'hiver dernier; de ce nombre étaient: J. W. Steinhoff, de Springville (Ont.); Hugh Howie, de Napanee (Ont.); William Clark, de Mineral Point (Wisconsin); Herman Clark, de Corinth (Ont.); Lewis Pheps, de Dereham-Centre (Ont.); Copland et A. McCoombs, de Beamsville (Ont.); et J. M. Hoover, qui gère maintenant l'une des meilleures fromageries de la province. Les MM. McCoombs avaient géré la beurrerie de Norwich depuis le 1er février jusqu'au moment où l'on a commencé à fabriquer du fromage, et ont donné satisfaction à tous.

La saison dernière il a été construit plusieurs silos près de Mount Elgin. A Dereham et dans les cantons voisins il se fait un mouvement général pour améliorer les étables à vaches; et on fait d'autres préparatifs pour la fabrication du beurre en hiver.

Sur invitations reçues, je me rendis aux assemblées annuelles de onze sociétés fromagères pour y donner des renseignements sur la fabrication du beurre en hiver, etc. J'assistai aussi à un certain nombre de conventions et d'assemblées pour l'organisation de compagnies à Freelton et à Dumfries, où de nouvelles fabriques ont été construites depuis.

Une compagnie qui s'est formée à Culloden, a acheté pour sa fromagerie un outillage de beurrerie. En cet endroit, ainsi qu'à Mount Elgin on écrème le lait le samedi soir, et on en fabrique du beurre, évitant ainsi la fabrication du fromage ce soir-là, laquelle donnait lieu à de graves objections.

La fabrication du fromage recommença le 1er avril, et aussitôt qu'il me fût possible après cette date, je partis pour l'île du Prince-Edouard. J'arrivai à Charlottetown le 20 avril et je m'occupai activement à déterminer où seraient établies les nouvelles fabriques, à assurer les approvisionnements, etc., jusqu'à votre arrivée, le 10 mai, où les arrangements définitifs furent conclus avec douze compagnies différentes pour l'exploitation de leurs fabriques. Il y a maintenant dix fabriques en opération, et nous nous attendons qu'il y en aura une autre dans un jour ou deux. Une fabrique construite et outillée à Eldon (île du Prince-Edouard) a été malheureusement incendiée avant que nous en eussions pris la direction.

Je sens que je ne puis terminer ce rapport sans reconnaître publiquement la bienveillance et l'hospitalité que j'ai partout rencontrée.

Je dois des remerciements à l'expert fabricant de beurre Mr John R. Moore pour l'aide empressée qu'il m'a prêtée.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

THOMAS DILLON.

## 10.—RAPPORT DE ROBERT CORNETT.

DUNDAS (ONTARIO), janvier 1893.

A Monsieur le professeur J. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'industrie laitière,
Ottawa.

MONSIEUR,—A votre demande, je vous soumets le rapport suivant des travaux accomplis sous votre direction depuis le 1er mai jusqu'à la fin de l'année. Suivant vos instructions je visitai la ferme expérimentale d'Ottawa où je passai le mois de mai en compagnie d'autres membres de votre personnel; l'échange de nos idées sur la fabrication du beurre et du fromage m'a été très utile dans mon travail de la saison.

Ayant été pourvu des appareils pour laiterie ambulante et d'un appareil Babcock, je partis le 1er juin pour le Manitoba et le Nord-Ouest, et j'arrivai le 6 à Winnipeg.

Les assemblées du mois de juin dont vous m'aviez donné une liste, devaient commencer le 15. En attendant, je visitai la fromagerie de Mr S. M. Barré à Sainte-Agathe sur la rivière Rouge. Cette fromagerie était sous la direction de Mr John Mills. Je restai avec lui deux jours lui donnant instruction, ce dont il fut très reconnaissant. Je fis l'épreuve du lait qui accusa de 3·3 à 4·2 pour 100 de matière grasse. De là, je me rendis aux beurreries d'Otterburne et de Saint-Pierre que je trouvai bien outillées, et pourvues d'écrémeuses centrifuges; tous les alentours étaient nets et propres, et on y fabriquait du beurre d'excellente qualité. L'épreuve du lait y accusait de 3 à 4·4 pour 100 de matière grasse.

De retour à Winnipeg le 12 juin, je me rendis le 14 à Carberry où une nouvelle fromagerie établie par MM. Irish et Perry était en opération depuis un mois. Je les trouvai très experts dans l'art de la fabrication du fromage, mais luttant contre plusieurs difficultés: pour une partie du lait il leur fallait aller à 12 milles et revenir; ils ne recevaient pas autant de lait qu'ils s'y étaient attendus. Je parlai dans une assemblée de patrons, et m'efforçai de les encourager à coopérer avec MM. Irish et Perry pour faire réussir l'entreprise. Cette fromagerie est située dans une localité à

blé, une de ces localités où les cultivateurs semblent entichés de la culture du blé, ce qui selon moi est une faute commune dans le Manitoba et le Nord-Ouest. Le lait contenait là, d'après l'épreuve, de 3 à 4·2 pour 100 de matière grasse.

Le 15 je visitai la ferme expérimentale de Brandon. Mr Bedford, le régisseur, eut la bonté de me faire parcourir la ferme me montrant et m'expliquant les essais des différents grains, graminées, racines et plantations d'arbres, ce qui m'a été d'une grande utilité dans mon travail subséquent.

Le 16, je visitai la nouvelle fromagerie établie à Douglas par Mr Greenwood et gérée par Mr Edgley, fromager d'une grande expérience, venu du comté de Leeds (Ontario). Le lait contenait de 2·4 à 4 pour 100 de matière grasse.

Ceci étant aussi une section à blé, c'est un travail ardu pour Mr Greenwood que de décider les cultivateurs à s'occuper de l'industrie fromagère. Je parlai dans une assemblée de 40 patrons et autres personnes, leur faisant voir les bénéfices qu'ils pouvaient retirer en donnant davantage d'attention à la fabrication du beurre et du fromage. Un grand nombre des personnes présentes prirent une part active à la discussion.

Le 17 je partis de Reaburn pour me rendre en voiture à Oak Point, à environ 50 milles plus au nord sur la rive est du lac Manitoba. Une assemblée avait été convoquée sous le nom de pique-nique par l'institut agricole et environ 150 personnes, hommes, femmes et enfants, s'étaient réunis. Je fus prié de donner une leçon de fabrication de beurre et à parler sur le même sujet, ce que je fis, parut-il, à la satisfaction de tous. Je fis aussi l'épreuve de quelques échantillons de lait qui contenaient de 3·2 à 5 pour 100 de matière grasse.

C'est une section de ranches ou fermes à bétail; les gens ne s'occupent qu'à garder et élever des bestiaux et des chevaux. Le pays est plat, avec de nombreux terrains bas inondés qui donnent beaucoup de foin et de pâturage, mais il n'y a point de terre à blé.

Le 21 je visitai Saint-Jean sur la rivière Rouge où je vous rencontrai avec Mr Wm. Thompson du *Farmer's Advocate.*

On célébrait la Saint-Jean-Baptiste et la population étant toute aux amusements ce jour-là, il fut impossible au président de l'institut agricole de réunir une assemblée des membres pour l'heure indiquée; une assemblée eut cependant lieu le soir, et le professeur Robertson, Mr Thompson et moi parlâmes brièvement sur des sujets liés à l'industrie laitière et à l'agriculture en général. Je regrette de devoir dire que l'on venait de fermer la fromagerie faute de fournisseurs de lait. La population qui est presque toute de langue française s'est surtout appliquée à la culture du grain et la quantité de mauvaises herbes qu'on voit dans les champs, prouve évidemment que la plupart des cultivateurs ont poussé trop loin cette culture.

Les 24, 25 et 26, je visitai Glenboro, Wawanesa et Balder dans le but d'assister dans chaque endroit à des assemblées d'institut agricole. Par suite de quelque malentendu quant à la date il n'y eut pas d'assemblée à Glenboro. A Wawanesa il y eut à peu près quinze personnes présentes. Je donnai une leçon de fabrication de beurre et je dis quelques mots. Mr R. Waugh du *Nor' West Farmer* était aussi présent et il parla sur la culture du blé. Ceci étant aussi une section à blé, on ne manifesta que très peu d'intérêt pour la question de l'industrie laitière.

Le 30 j'assistai à une assemblée à Portage la Prairie et dis quelques mots sur l'industrie laitière; il y avait environ trente membres de l'institut agricole. MM. Thompson et Waugh qui étaient présents parlèrent l'un sur les moyens à prendre pour assurer le succès des instituts agricoles et le second sur la culture du blé. Je vous rencontrai de nouveau ici, et il fut décidé que muni de mes appareils pour la fabrication du beurre, je visiterais les endroits ci-après nommés, pour donner des leçons sur la manière de faire le beurre, et y parler sur le même sujet:—Neepawa, Newdale, Binscarth, Russell, Langenburg, Saltcoats, Shoal Lake, Hamiota, Oak River, Regina, Indian Head, Wolseley, Grenfell, Broadview, Whitewood, Moosomin, Souris, Melita, Deloraine, Boissevain, Killarney, Pilot Mound, Manitou et Morden.

Je donnai des leçons à tous les endroits où il y eut assez de personnes présentes pour tenir une assemblée. A Saltcoats et à Binscarth, sur le chemin de fer Manitoba

et North-Western, les assemblées furent assez nombreuses et l'intérêt très marqué. Dans tous les autres endroits sur cette ligne les assemblées furent très peu nombreuses et dans quelques-uns, il ne put point y en avoir. La cause en était la négligence des personnes qui devaient distribuer les avis de convocation que nous leur avions adressés.

Le pays le long de cette ligne convient mieux à l'élevage du bétail et à l'exploitation laitière qu'à la culture du blé, la section de Neepawa étant la seule où l'on cultive le blé en assez grande quantité. Les autres sections sont interrompues par des marais et de profonds ravins, ainsi que par des espaces plus ou moins boisés. Il y a une quantité de petits lacs près de Saltcoats et jusqu'à Yorkton.

Il y eut de plus nombreuses assemblées le long du chemin de fer canadien du Pacifique: à chaque endroit l'assistance fut de 20 à 50 personnes; c'est à Régina que fut la plus nombreuse réunion. Des dames se sont trouvées à chaque assemblée et se sont montrées très intéressées aux leçons de fabrication du beurre.

A Indian Head, j'eus le plaisir de rencontrer Mr MacKay, régisseur de la ferme expérimentale.

Après la dernière réunion à Moosomin, je me rendis à l'exposition de Winnipeg, où avec Mr J. Brown, je formai le jury des produits de laiterie. Je remarquai avec plaisir la qualité excellente du beurre de laiterie et de beurrerie. Le fromage exposé était très bon, moins excellent toutefois que le beurre. Il serait vraiment difficile de trouver de meilleur beurre: j'ai été très surpris de la quantité exposée aussi bien que de sa qualité.

L'espèce bovine et l'espèce chevaline étaient aussi bien représentées. Les sujets de l'espèce bovine étaient des races Holstein, Ayshire, Courtes-Cornes, Galloway, Jersey et Highland, leur belle apparence m'a fort surpris; et elle fait certainement beaucoup d'honneur aux exposants et au pays.

Après l'exposition, je partis pour aller assister aux assemblées sur la ligne de Brandon et de Souris et celle du Manitoba Southern. Tous ces endroits étant situés dans une section à blé, et où il y a très peu de vaches, il y fut manifesté très peu d'intérêt. L'assemblée la plus nombreuse fut à Manitou, où il y eut environ 40 membres du club agricole, lesquels montrèrent beaucoup d'intérêt. Dans les autres endroits le nombre fut de 10 à 20 personnes. J'insistai fortement sur l'importance qu'il y a à essayer de donner plus d'attention à l'exploitation laitière et à l'agriculture mixte, faisant remarquer aux cultivateurs que s'ils avaient davantage de vaches et de porcs ils pourraient utiliser leur blé gelé et en retirer 50 à 60 centins par boisseau, au lieu de le laisser perdre.

Après la première réunion à Morden, je me rendis à une invitation à assister à une assemblée convoquée à Régina, dans le but d'organiser une association laitière pour les territoires du Nord-Ouest. Le lieutenant gouverneur Mr Royal ouvrit l'assemblée. Comme le conseil du Nord-Ouest était alors en session, un certain nombre de députés assistèrent à l'assemblée. Une bonne association fut nommé et on en espère beaucoup de bien. Le soir Mr le sénateur Perley, Mr Watson, de Moose Jaw, et moi, prîmes la parole sur des sujets de laiterie. Mr le sénateur Perley se livrant lui-même à la fabrication du beurre de beurrerie fit un discours très intéressant et très instructif qui devrait avoir de bons résultats.

Après avoir quitté Régina le 19, je vins à Winnipeg et puis visitai les fromageries suivantes:—Lakeview, Meadowlea, Sainte-Anne, Steinbach, Grenfell et Lorette. Je passai une journée à chaque fabrique, aidant à la fabrication du fromage, et faisant de mon mieux pour indiquer aux fabricants en quoi ils pouvaient faire mieux. Tous sans exception ont exprimé du plaisir d'avoir eu ma visite.

## Vaches.

Il y a grande variété de vaches, depuis les plus communes jusqu'à celles de race pure. Les plus anciens colons, spécialement dans la section de la Rivière Rouge, ne se sont nullement occupés de l'amélioration de leur bétail; mais les nouveaux venus dans tout le pays importent de meilleures races, et on peut trouver çà et là des troupeaux de race pure des différentes races, et de bons animaux de race améliorée.

L'hivernage du bétail paraît être le plus grand désavantage. La stabulation revient très cher, par suite de la rareté du bois et des autres matériaux de construction; et comme toute l'attention de la plupart des colons s'est concentrée sur la culture du blé, ils ne se sont que peu ou point occupés d'avoir de bonnes étables, et la plupart se contentent de quelques perches liées ensemble et couvertes de paille et de gazon. Il est toutefois certain que l'on commence à sentir qu'il sera nécessaire à l'avenir de donner davantage d'attention à l'industrie laitière et à la production de la viande; ainsi nous pouvons espérer voir avant longtemps un meilleur état de choses quant à ce qui regarde les vaches.

### Paturage.

Environ la moitié du pays abonde en bonnes graminées fourragères indigènes surtout dans les vallées des rivières et çà et là dans les nombreux marais, dans tout le pays. On peut faucher pour l'hiver une quantité de foin naturel dans toutes les terres basses. Sur les terres à blé plus élevées, le pâturage n'est pas aussi bon, surtout dans les années sèches. Quelques colons ont essayé avec plus ou moins de succès des pâturages artificiels en semant du mil (timothy) et d'autres graines. J'ai vu de très bons pâturages et de bonnes prairies de mil.

A juger par les succès des essais faits aux fermes expérimentales de Brandon et d'Indian Head, le jour n'est pas loin où l'on récoltera beaucoup de foin de graminées indigènes. En tout cas, on peut partout cultiver les céréales ordinaires et les faner pour l'alimentation d'hiver.

Le bétail paraît prospérer dans les pâturages de graminées indigènes. J'ai vu des animaux qui y avaient été mis relativement maigres au printemps, et qui en juillet étaient à point pour la boucherie.

### Eau.

L'eau de presque toutes les rivières est trouble; ceci est dû à la nature des terres au travers desquelles coulent ces rivières. La plus grande partie de ces rivières baissent beaucoup en été.

L'eau des nombreux petits lacs dans toute la contrée est plus claire et de meilleure qualité; car ils sont plutôt alimentés par des sources.

En beaucoup d'endroits on peut se procurer de l'eau d'une excellente qualité en creusant de 12 à 30 pieds; en d'autres endroits il faut pour cela creuser jusqu'à 100 pieds et plus. J'ai rencontré des puits de 100 à 110 pieds de profondeur donnant de l'eau de la meilleure qualité. L'eau de toutes les parties du pays paraît être bonne pour le bétail et dans aucun endroit je n'ai trouvé que l'eau eût aucun mauvais effet sur le beurre ou le fromage.

### Fromageries.

Comme je m'y attendais, j'ai trouvé les fromageries plus ou moins pauvrement outillées. Toutes à l'exception d'une seule appartenaient à des particuliers.

Par suite du petit nombre de colons, il est très difficile de se procurer assez de lait pour faire marcher une fabrique avec succès. La quantité de lait reçue variait de 200 à 500 livres par jour. Le lait est très bon, contenant de 3 à 5 pour 100 de matière grasse. Il n'y a aucun donte qu'on peut fabriquer de très bon fromage dans le Manitoba et le Nord-Ouest. Mais par suite du petit nombre de colons en général on ne peut établir des fromageries sans courir le risque de ne faire aucun profit en raison du coût élevé de la fabrication. J'ai rencontré quelques hommes qui allaient chercher le lait et fabriquait du fromage pour les cultivateurs à raison de 3 centins la livre. Ils avaient trois ou quatre attelages qui allaient chercher le lait jusqu'à une distance de douze milles: les dépenses s'élevaient à $2 à $6 par jour et ils ne recevaient que 2,000 à 3,000 livres. Ces gens s'endettaient tous les jours. Je n'approuve pas que les particuliers placent leur argent en fromageries. Il vaudrait infiniment mieux pour les cultivateurs de chaque localité où ils désirent se livrer à la fabrica-

tion du fromage, qu'ils formassent une compagnie et gérassent eux-mêmes les affaires comme on fait pour les meilleures fabriques dans les anciennes provinces. Le marché local et la Colombie-Anglaise consomment tout le fromage qui se fait aujourd'hui dans le Manitoba et le Nord-Ouest. Les prix varient de 8½ à 10 centins. Considérant les difficultés que les fabricants ont à rencontrer, j'ai trouvé en général le fromage bien fabriqué et les fabriques propres.

Les fournitures sont très chères; les boîtes à fromage coûtent 15 à 18 centins chacune, et l'extrait de présure, $2.50 à $3 le gallon.

### Beurreries.

J'ai été surpris de trouver les beurreries aussi bien outillées; toutes celles que j'ai visitées, une seule exceptée, possédaient des écrémeuses centrifuges.

Ces beurreries appartiennent toutes à des particuliers; toutes sans exception, étaient tenues très proprement, et on y fait un beurre d'excellente qualité, quelques-uns paient le lait rendu à la beurrerie 65 centins les 100 livres au printemps et 80 centins en automne. D'autres font payer 5 centins par livre de beurre fabriqué.

La quantité de lait livrée par jour aux beurreries à écrémeuses centrifuges, varie de 3,000 à 6,000 livres par jour. Le principal marché est la Colombie-Anglaise, où les prix varient de 18 centins à 25 centins la livre, suivant la saison. On a obtenu les meilleurs résultats à l'aide des écrémeuses contrifuges. Pour fabriquer une livre de beurre il fallait 24 livres de lait au printemps, et 18 en automne.

Il n'y a encore guère d'endroits où l'on puisse établir des beurreries à écrémeuse centrifuges, la population étant trop clair-semée.

Quoique le système de collecte de la crème n'ait pas réussi en quelques endroits, je crois que pendant quelques années encore ce sera le système le plus praticable dans la contrée.

Dans les localités assez peuplées les cultivateurs devraient à mon avis s'associer pour établir des beurreries d'après le système de collecte de la crème. En hiver on peut à peu de frais s'approvisionner de glace pour mettre crémer le lait et conserver la crème fraîche pour la collecte qui pourrait se faire trois fois par semaine. Si on pouvait établir ce système immédiatement, il serait plus avantageux à la contrée que toute autre branche des travaux agricoles. Aussitôt que la quantité fabriquée sera assez forte pour conduire les expéditeurs à s'en occuper, il y aura en Angleterre un débouché pour tout le bon beurre de beurrerie que l'on fabriquera.

Par suite du défaut de bonnes laiteries et de caves, et de l'inexpérience d'un grand nombre de personnes, une forte proportion du beurre fabriqué dans les fermes est inférieur, ce qui résulte en une perte considérable pour les producteurs.

Je suis d'opinion que la fabrication du beurre dans le Manitoba et le Nord-Ouest sera plus rémunératrice que la fabrication du fromage, et moins on tardera à le reconnaître, mieux on s'en trouvera.

Après avoir terminé le travail qui m'avait été confié dans le Manitoba et le Nord-Ouest, je revins en Ontario vers le 1er septembre et je vous rencontrai à l'exposition de Toronto, où il fut décidé que je visiterais autant de fromageries que possible dans la partie de la province qu'on appelle la section fromagère du Nord-Ouest de l'Ontario, dans le but d'aider à réunir du fromage pour l'exposition de Chicago.

Je visitai les fromageries suivantes:—Chatsworth, Markdale, Flesherton, Badjeros, Lavender, Avening, Singhampton, Ventry, Shelburne, Laurel, Camilla, West Luteer, Kenilworth, Conn, Mount Forest, Warney, Harriston, Cotswold, Alsfeldt, Malcolm, Dunkeld, Penkerton, Fordwich, Spring Bank Bluevale, Huron, Paramount, Lakefield, Ripley, Brussels, Ethel, Silver Corners, Newry, Elma, Molesworth, Wallace, Trowbridge, Cleland's, Moncton, Donegal, Gotham, Kastnerville, Southwich, et Dempsey's, 44 en tout.

A la fin de ma saison de travail j'ai parlé dans trois assemblées annuelles tenues à Chatsworth, Markdale et Camilla. Les deux dernières étaient nombreuses, et l'intérêt y a été très marqué.

Tous les fromagers sans exception m'ont exprimé le plaisir que leur causait ma visite, et se sont montrés déterminés à essayer de prendre part à l'exposition de Chicago en envoyant leur fromage à Ingersoll pour examen.

Tous ont paru apprécier vos efforts pour leur aider à préparer le fromage.

Je ne puis terminer ce rapport sans présenter mes plus sincères remerciements à tous ceux du Manitoba et du Nord-Ouest avec qui j'ai eu des relations. Tous sans exception se sont montrés pleins de bonté à mon égard.

J'ai été heureux de voir le courage déployé par plusieurs dans des circonstances adverses. Presque tous paraissent avoir une foi inébranlable dans l'avenir de leur pays, et ils ont raison. Je suis convaincu qu'un grand avenir attend ce pays ; car il possède des ressources qui ne le cèdent en rien à aucune autre partie de l'ouest du continent.

Votre très dévoué,

R. CORNETT.

# INDEX

PAGE

Aberdeen, comté d', (Ecosse),—l'agriculture dans le ..... 144
Aération du lait ..... 61
Agassiz, ferme expérimentale d' ..... 133
Agricole, crise,—le Canada et la ..... 123
Agricole, dépression,—remèdes à la ..... 126
Agricole, organisation ..... 133
Agricole, réveil ..... 94
Agricoles, les intérêts, en Canada ..... 146
Agriculteur, rapport en qualité d' ..... 28
Agriculture, économie en ..... 83
le gouvernement canadien et l' ..... 129
en Canada ..... 134
dans le comté d'Aberdeen ..... 144
Aides dans les travaux ..... 30
Alimentaires, denrées,—avantages du Canada pour la production de 103, 128, 136
Alimentation des vaches laitières ..... 61, 213
expérimentale de bœufs ..... 31
bœufs de 3 ans ..... 35
bœufs de 2 ans ..... 32
bœufs de 1 an ..... 36
veaux ..... 37
bœufs d'âge différent ..... 39
économique du bétail ..... 96
Allan, George W.,—lait produit par ses vaches ..... 90
Angers, l'Hon., A. R., ministre de l'agriculture ..... 110
Anglais, les, s'occupent beaucoup de ce qu'ils ont à manger ..... 115
préférences des, en fait d'aliments ..... 114
Argent, l',—ce n'est pas après quoi courent les Ecossais ..... 137
Association d'ensilage et de nourrissage du Canada central ..... 99, 103
Association laitière de l'Est de l'Ontario ..... 8
du Manitoba ..... 26
des Territoires du Nord-Ouest ..... 24
Avantages du Canada pour la production de denrées alimentaires ..... 103, 128, 136
Avarice n'est pas économie ..... 85
Azote contenu dans certains produits agricoles ..... 88

Babcock, appareil, pour l'épreuve du lait ..... 8, 62, 78
Barattage, expériences de ..... 51
Beaubien, l'Hon. Louis ..... 110
*Bell's Weekly Messenger*, article extrait du. 146
Bétail du Canada, état de santé du ..... 139
commerce de ..... 130
exportation interdite en Grande-Bretagne ..... 96
Bétail d'engraissement à Aberdeen ..... 121, 145
Beurre, exportation de ..... 28
quantités obtenues par différents modes d'écrémage ..... 48
production économique du ..... 89
comment éviter taches et marbrures dans le ..... 92
importations en Grande-Bretagne ..... 118
lequel on veut en Agleterre ..... 119
compte du ..... 175
à l'Exposition universelle ..... 182, 194
échelle de points de mérite du ..... 182, 185

PAGE

Beurre, fabricants de, qui ont reçu instruction à Mount Elgin ..... 247
Beurrerie, outillage de ..... 7, 235
Beurreries dans le Manitoba et les territoires du Nord-Ouest ..... 252
Beurreries d'hiver ..... 3, 90
Mount Elgin (Ont.) ..... 4, 162, 247
Woodstock (Ont.) ..... 4, 6, 165, 223
Wellman's Corners (Ont.) ..... 6, 8, 164, 228
London (Ont.) ..... 6, 167, 235
Blé, discussion sur sa culture en Manitoba. 199
Blé gelé, pour l'alimentation de bœufs ..... 34
de porcs ..... 42
Blé d'Inde. *Voir* Maïs .....
Bœuf, viande de, du Canada en Grande-Bretagne ..... 120
Bœufs, alimentation expérimentale de ..... 31
bœufs de 3 ans ..... 35
bœufs de 1 an ..... 36
bœufs d'âge différent ..... 39
engraissement de ..... 32
Boîtes à fromages, avantage des bonnes ..... 116
Brandon (Manitoba), graminées fourragères cultivées à ..... 202
Bristol (Angleterre), Provision Trade Association de ..... 110, 116, 148
Bulletin sur les produits de laiterie pour l'Exposition Colombinenne universelle ..... 176, 185-188
Bulletins, série de l'industrie laitière ..... 61
Lait pour fromageries ..... 61
Conseils aux fabricants de fromage pour mai ..... 63
pour juin ..... 68
pour juillet ..... 71
pour août ..... 73
pour septembre ..... 75
pour octobre ..... 76
Le procédé Babcock ..... 78

Canada, le, et la crise agricole ..... 123
ses produits agricoles sur les marchés de la Grande-Bretagne ..... 95
ses avantages pour la production de denrées alimentaires ..... 103, 128, 136
ses produits de laiterie ..... 129
l'agriculture en ..... 134
ses produits alimentaires, vente en gros ..... 138
les intérêts agricoles en ..... 146
ses produits de laiterie à l'Exposition Colombienne universelle ..... 176
*Canadian Gazette*, article extrait de la ..... 123
"Canadien," synonyme d'excellence et d'honnêteté ..... 116
Canadien, bœuf, vendu comme "Anglais de choix" ..... 107, 120
le gouvernement, et l'agriculture ..... 129
Canadienne, marque, pour le fromage ..... 65, 70
Céréales, récoltes de, dans lot de 40 acres. 53
Chapais, J. C., aide-commissaire de l'industrie laitière ..... 9
résumé du rapport par ..... 10
rapport par ..... 197
discours par ..... 205, 212

PAGE

Colombie-Anglaise, avantages de la..... 142
Comité de l'agriculture et de la colonisation..... 113
Compagnies de laiterie, convention avec.. 19
Compte du fromage..... 171
du beurre..... 175
Comptes-rendus de discours, longueur des..... 110
Concurrence, la, qui tue..... 124
Conditions, les, pour l'agriculture ont changé.....94, 123
Conférences et discours..... 27, 83
Congrès agricole à Québec..... 108
Conseils aux fabricants de fromage pour mai..... 63
pour juin..... 68
pour juillet..... 71
pour août..... 73
pour septembre..... 75
pour octobre..... 76
aux gérants de fromageries..... 78
Contrefaçons, les, devraient être interdites..... 125
Convention avec propriétaires de fromageries..... 6
avec la Société d'industrie laitière de Québec..... 8
avec la compagnie de laiterie de Kingsclear..... 12
avec compagnies de laiterie, île du Prince-Edouard..... 19
pour charroi du lait..... 20
Coopérative, l'exploitation laitière,—ce qui est essentiel pour réussir dans. 239
Coopératives, fromageries et beurreries.. 130
Copeman, J. D., président du Produce Exchange, Londres..... 136
Cornett, Robert..... 8, 24
résumé du rapport de..... 27
rapport de..... 248
Crème, barattage de,—expériences de... 51
Cultivateurs, les, créent la richesse.....83, 104
Culture du sol..... 87

*Daily Post* de Liverpool, article extrait du 128
Dépression agricole, remèdes à la..... 126
Dillon, T. J..... 8
travail de, dans l'île du Prince-Edouard 21
résumé du rapport de..... 23
rapport de..... 245
Discours et conférences..... 27, 83
Economie en agriculture..... 83
A l'Institut agricole central de l'Ontario..... 93
Sur la production du lait..... 99
Avantages du Canada pour la production de denrées alimentaires. 103
Au premier congrès agricole à Québec 108
Discours, comptes-rendus de, en Grande-Bretagne..... 122
Le Canada et la crise agricole..... 123
Remèdes à la dépression agricole.... 126
Avantages du Canada pour la production de denrées alimentaires....128, 136
L'agriculture en Canada..... 134
L'agriculture en Canada et dans le comté d'Aberdeen..... 144
Les intérêts agricoles en Canada..... 146
Discours par J. C. Chapais..... 204
Possibilités de l'industrie laitière.... 205
Production du lait en hiver..... 212

PAGE

Douceur dans les traitements, importance de la..... 90

Eau, ajoutée à la crème pour barattage... 52
pour les vaches.....61, 215
Echelle de points de mérite du fromage.180, 187
du beurre.....182, 185
Ecole de laiterie à Saint-Hyacinthe..8, 110, 236
dans l'Est de l'Ontario..... 226
Economie en agriculture..... 38
n'est pas avarice..... 85
qu'il y a à soigner le bétail..... 88
dans la production du beurre..... 89
Ecossais, l', et le catéchisme abrégé.....125, 128
Ecrémage du lait, expériences d'..... 46, 49
tableaux-diagrammes des résultats... 48
Elèves à l'école de laiterie, nombre d'.... 9
Empaquetage, importance du soin dans l'. 115
Emprésurage de lait plus ou moins acide.. 223
Engraissement de bœufs de deux ans..... 32
de porcs..... 39, 98
Ensilage, mélange Robertson pour..... 156
alimentation avec le..... 159
Ensilage, Association d', et de nourissage du bétail du Canada central....99, 103
Evaluations des fourrages dans les expériences d'alimentation..... 31, 33
Exemple que donne le Canada par son esprit d'entreprise..... 146
Expérimentales, fermes.....104, 129, 135
Expérimentales, stations, de laiterie..... 4
transactions des..... 160
Expérimentation, travail d', de laiterie.. 46
et d'éducation..... 124
Expérimentations, —fabrication du fromage..... 7, 218
alimentation de bœufs..... 31
de porcs..... 39
écrémage du lait..... 46
de lait de vaches ayant vêlé depuis plus ou moins de 6 mois ½..... 49
barattage de la crème..... 51, 52
semailles à différentes dates..... 105
Exportations de produits de laiterie..... 28
Exposants récompensés à l'Exposition universelle.....180, 183, 189
Exposition Colombienne universelle..... 3
produits de laiterie du Canada à l'.... 4, 176
choix des..... 176
bulletin sur les produits de laiterie pour l'.....176, 185
jugement du fromage à l'.....180, 189
du beurre.....183, 194
recommandations concernant le jugement des produits de laiterie... 189

Fabrication du fromage, prix demandé pour..... 6, 19
Falsifications, interdiction des.....65, 139
Fermes expérimentales.....104, 129, 135
Ferme expérimentale centrale, travail à la.. 31-60
Fertilité du sol, maintien de la..... 88
éléments de la, enlevés dans divers produits..... 88
Fèves à cheval..... 156
et soleils, remplaçant la farine de graine de cotton..... 108
Foins et racines pour engraissement de bœufs..... 31
Fourrages pour la production du lait..... 5

PAGE

Fourrages au Manitoba..... 201
"Français", fromage, (French cheese).9, 110, 148
*Free Press* d'Aberdeen, article extrait du. 144
Fromage exposé à Chicago..... 4, 176
exportations de..... 29
marquage du..... 65, 70
qualité du..... 75
importations en Grande-Bretagne.... 118
de l'île du Prince-Edouard..... 140
de la province de Québec, amélioration de la qualité.....148, 151
à l'Exposition industrielle..... 152
soin du, vendu au détail..... 159
vente du, des stations de laiterie. 160, 171-174
compte du..... 171
à l'Exposition universelle, venant de l'Ontario.....180, 189-193
de Québec.....181, 190-193
des provinces maritimes.. ..182, 190, 193
du Manitoba..... 193
échelle de points de mérite du.....180, 187
Fromage, fabricants de, lettre aux..... 21
conseils aux, pour mai..... 63
juin..... 68
juillet..... 71
août..... 73
septembre..... 75
octobre..... 76
Fromage, fabrication du, expérimentale.. 218
Fromageries, dans l'île du Prince-Edouard. 18
dans le Manitoba et le Nord-Ouest... 251
lait pour..... 61
et leurs alentours..... 63, 68
conseils aux gérants de..... 78

Gouverneur général, le, lord Stanley de Preston.....4, 122, 126, 133, 142
Grain moulu, pour l'alimentation des porcs. 41
Graminées fourragères cultivées à Brandon. 202
Grande-Bretagne, mission en..... 4, 113
importations de produits de laiterie en. 29
produits agricoles du Canada en..... 95
Grasse, matière,—pour cent de, dans lait écrémé..... 48
dans lait entier..... 219
globules de, dans le lait..... 91
*Grocer's Gazette* de Londres, compte-rendu de discours dans la..... 136

Hart, J. W., résumé du rapport de..... 13
rapport de..... 238
Hiver, stations de laiterie d'..... 3
exploitation de beurreries en..... 90
*Voir aussi* Beurreries d'hiver
production du lait en..... 212
Hopkins, J. E..... 14
résumé du rapport de..... 18
rapport de..... 243
Hubbard, W. W., résumé du rapport de. 13
rapport de..... 242

Idéal pour cultivateurs..... 83
d'un pays jeune..... 139
Ignorance, différentes espèces d'..... 206
Institut agricole central du Manitoba, discours à l'..... 83
de l'Ontario, discours à l'..... 93
Instituts agricoles, avantages des..... 93
Intelligence, nécessaire dans les travaux agricoles..... 85, 109
Isolement du cultivateur..... 123

PAGE

Jugement d'après une échelle de points à l'Exposition universelle, fromage. 180
beurre..... 182
recommandations concernant le.... 189
Juin, concours de, à l'Exposition universelle..... 179
Jurés pour les produits de laiterie à l'Exposition universelle.....180, 189, 194

Kingsclear (Nouveau-Brunswick), station de laiterie à.....12, 167, 238, 242

Lait, expériences d'écrémage du..... 46, 49
pour fromageries.....61, 224
épreuves d'échantillons composites de. 80
effet de l'alimentation sur la qualité du.....96, 99, 101
production du..... 99
qualités nécessaires du..... 99
production du, en hiver..... 212
plus ou moins acide à l'emprésurage.. 223
Lait condensé, fabrique de..... 131
Lait écrémé, pour l'alimentation des porcs 41
pour cent de matière grasse, dans... 48
Laiterie, plans de, à Nappan..... 14
Laiterie, école et station expérimentale de à Saint-Hyacinthe.....8, 110, 236
Laiterie, produits de. *Voir* Beurre, Fromage, Produits de laiterie.
Laiterie, stations de. *Voir* Stations.
Laitière, l'industrie, au Manitoba..... 203
Leclair, J. D., surintendant à Saint-Hyacinthe..... 9
résumé du rapport de..... 11
rapport de..... 236
Leçons de fabrication de fromage et de beurre à Saint-Hyacinthe..... 9
Lettre aux fabricants de fromage..... 21
Livingston, H. A., résumé du rapport de.. 11
rapport de..... 237
London (Ontario), station de laiterie.... 6, 167
exploitation laitière en hiver..... 235

Macdonald, C. C..... 8
résumé du rapport de..... 10
rapport de..... 231
MacEwan, J. B., résumé du rapport de.. 8
rapport de..... 226
Maïs..... 156
récolté dans lot de 40 acres..... 55
prix de revient du..... 60
Maïs-fourrage, instruction pour la culture du..... 154
Maïs ensilé, pour l'engraissement des bœufs 31, 34
Mammouth, fromage.....6, 177, 179
fabriqué à Perth.....96, 226
vente du..... 113
Manitoba, l'industrie laitière au.....10, 203
sommaire du travail au..... 24
Association laitière du..... 26
et territoires du Nord-Ouest..... 132
fromage du, à l'Exposition universelle 193
beurre du, " " 195
le blé au..... 199
fourrages au..... 201
travail dans le.....197, 199, 248
Marbrures dans le beurre, comment les prévenir..... 92
Marchand détaillant, reçoit une trop large part du profit..... 95
Margarine, la, et le beurre..... 132

PAGE

Maritimes, provinces,—fromage des, à l'Exposition universelle...182, 190, 193
Marquage du fromage..... 65, 70
pour prévenir les fraudes..... 117
Marquis, John, président de la Trade Association de Liverpool..... 128
Médailles pour patrons, règlement concernant..... 23
Mission en Grande-Bretagne..... 113
Montmagny, révd, président de la Société d'industrie laitière de Québec..... 9
Montréal doit son importance aux produits agricoles..... 103
Moose-Jaw (T. N.-O.), exploitation laitière à..... 25, 26
Mount Elgin (Ontario), station de laiterie à.....4, 6, 162
exploitation laitière en hiver..... 247
Murray, Charles, président, Compagnie de laiterie du Nouveau-Brunswick.. 12

Nappan (Nouvelle-Ecosse), station de laiterie à.....14, 243
Navets, faire passer au lait le goût de.... 91
New-Perth (île du Prince-Edouard), station de laiterie à.....18, 160, 245
Nord-Ouest, territoires du, résumé du travail dans les..... 24
travail dans les..... 200
*North British Daily Mail*, article extrait du..... 126
Nouveau-Brunswick, résumé du travail dans le..... 12
surtout connu par ses bois de construction.....131, 140
travail dans le.....198, 203, 238, 242
Nouvelle-Ecosse, résumé du travail dans la 14
avantages de la.....130, 140
travail en..... 243

Octobre, concours d', à l'Exposition universelle..... 188
Œufs et volaille..... 98
choix et empaquetage pour la Grande-Bretagne..... 121
Ontario, résumé du travail en..... 4
Association laitière de l'Est de l'..... 8
avantages de l'.....131, 141
fromage de l', à l'Exposition universelle.....180, 189-193
travail en.....203, 218, 235, 245, 247
Optimisme en Canada.....131, 141, 152
Outillage d'une beurrerie..... 7

Parker, W. T., secrétaire de la Provision Trade Association de Bristol.... 148
Penser lucidement fait arriver à l'excellence..... 85
Perth (Ontario), expérimentations à..... 6
station de laiterie..... 172
Phosphorique, acide, contenue dans certains produits agricoles..... 88
Plans de la laiterie à Nappan..... 14
Plantes-racines dans lot de 40 acres..... 53
Pommes du Canada à Manchester..... 138
Porcs, pour l'engraissement..... 39
de races diverses croisées..... 41
nourris au blé gelé..... 42
qualité de la viande de..... 45

PAGE

Porcs, conditions favorables pour l'alimentation de..... 45
engraissement des..... 98
produits de, en Grande-Bretagne.... 120
nourris de grain en Canada..... 139
Potasse, contenue dans certains produits agricoles..... 88
Préférences des acheteurs en Grande-Bretagne à cause du nom..... 115
Price, L. A.,—rapport sur ses vaches.... 101
Prime sur le lait pour fabrication du beurre..... 10
Prince-Edouard, île du, résumé du travail dans l'..... 18
avantages de l'.....130, 140
travail dans l'..... 245
Prix de revient des récoltes de céréales.. 56
de seigle pour fourrage..... 57
de racines..... 58
de maïs..... 60
Production du lait..... 99
en hiver..... 212
de denrées alimentaires en Canada... .....103, 128, 126
Produits de laiterie, Acte sur les..... 65
compte.....171, 175
du Canada..... 129
à l'Exposition Colombienne..... 176
Propriétaire, les devoirs du..... 125
le, quand il a le don de diriger..... 127
Protection, la, discutée en Angleterre.... 122
une nouvelle..... 125

Quarante acres, le lot de..... 53
Québec, résumé du travail dans..... 8
l'optimisme des habitants de la province.....131, 141, 152
avantages de la province.....131, 141
fromage de, à l'Exposition universelle .....181, 190-193
travail de Mr Chapais dans....195, 198, 204
travail d'autres membres du personnel.....231, 236, 237

Rapport, divisions du ..... 30
Rapport de J. C. Chapais, aide-commissaire de l'industrie laitière..... 197
Rapports des surintendants de laiterie expérimentale..... 218
J. A. Ruddick..... 218
J. B. MacEwan..... 226
C. C. Macdonald..... 231
J. D. Leclair..... 236
H. A. Livingston..... 237
J. W. Hart..... 238
W. W. Hubbard..... 242
J. E. Hopkins..... 243
T. J. Dillon ..... 245
R. Cornett..... 248
Ration économique pour bœufs..... 31
pour vaches..... 102
Réception en Grande-Bretagne..... 121
Récoltes, rendements des, du lot de 40 acres..... 53
Récompenses décernées à l'Exposition universelle pour le fromage.....180, 189
pour le beurre.....183, 194
résumé des..... 196
Remèdes à la dépresssion agricole..... 126
Remerciements..... 30
Rendements des récoltes du lot de 40 acres. 53, 54

# Industrie laitière.


PAGE

Réunions de cultivateurs..27, 197, 225, 231, 234
but des..... 84
Réveil agricole..... 94
Richesse, créée par les cultivateurs.....83, 104
Robertson, J. W., commissaire de l'industrie laitière ..... 19
Robertson, mélange, pour ensilage.....97, 156
culture du..... 158
Rowson, A. J., à une assemblée du Produce Exchange, Londres..... 144
Ruddick, J. A., résumé du rapport de... 7
rapport de..... 218

Saint-Hyacinthe (Québec), station et école de laiterie à. .....8, 110, 236
*Scotsman*, d'Edimbourg, article extrait du 134
Seigle, pour fourrage,..... 56
prix de revient..... 57
récolté par Mr Brudenell (I.P.-E.)... 246
Sel, pour les vaches..... 61
Semis de graines de fourrages à ensiler... 154
Shutt, Frank T.,—bulletin par..... 78
Silos ..... 154
Silo, remplissage du ..... 155
avec le mélange Robertson..... 158
Société d'industrie laitière de Québec.... 8
Soleil, rayons de, solidifiés ..... 89
Soleils et fèves, remplaçant la farine de graines de coton..... 108
Soleils comme fourrage..... 156
Stanley de Preston, Son Excellence lord, Gouverneur général.4, 122, 126, 133, 142
Station de laiterie, Perth (Ont.)..... 172
London (Ont.).....6, 167, 255
Mount Elgin (Ont.)..... 4, 6, 162, 247
Woodstock (Ont.).....4, 6, 165, 223
Wellman's Corners (Ont.).....6, 8, 164, 228
Kingsclear (N.-B).....12, 167, 238, 242
Sussex (N.-B.).....170, 239, 241
Nappan (N.-E.)..... 14, 243
New-Perth (I.P.-E.)..... 160, 245

PAGE

Stations de laiterie, résumé des transactions aux..... 160
Sujets divers..... 148
Sulfurique, acide,—mesurage de l'..... 79
Surintendant de laiterie expérimentale, rapports des ..... 218
Sussex (N.-B.), station de laiterie.. 170, 239, 241

Taché, J. de L., secrétaire, Société d'industrie laitière de Québec..... 9
Température, haute et basse, dans la fabrication du fromage ..... 223
Thorburn, A. C., président, Association laitière des Territoires du Nord-Ouest,..... 24
Transactions aux stations expérimentales de laiterie ..... 160

Vaches, alimentation des .....61, 213
les, au Manitoba ..... 250
Veaux, alimentation des ..... 37
Vêlage, faire varier l'époque du ..... 213
Vente du fromage par le commissaire de l'industrie laitière ..... 20
Visite aux marchés de la Grande-Bretagne. 113
Volaille et œufs..... 98
Volaille du Canada, à Liverpool ..... 106
demande de, en Grande-Bretagne... 121

Watson, William, lettre à..... 25
Webb, J. R., à l'assemblée du Produce Exchange, Londres..... 143
Wellman's Corners (Ontario), station de laiterie .....6, 8, 164
exploitation laitière en hiver à..... 228
Wolseley (territoires du Nord-Ouest), exploitation laitière à..... 26
Woodstock (Ontario), station de laiterie à.....4, 6, 165
exploitation laitière en hiver à..... 223

ANNEXE AU RAPPORT DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

# LES FERMES EXPÉRIMENTALES

## RAPPORTS

| | | |
|---|---|---|
| Du DIRECTEUR - - - - - - - | | WM. SAUNDERS. |
| De L'AGRICULTEUR - - - - - - - | | JAS. W. ROBERTSON. |
| De L'HORTICULTEUR - - - - - - | | JOHN CRAIG. |
| Du CHIMISTE - - - - - - - - | | F. T. SHUTT, M.A. |
| De L'ENTOMOLOGISTE et BOTANISTE - - - | | JAS. FLETCHER. |
| Du RÉGISSEUR DE LA BASSE-COUR - - - - | | A. G. GILBERT. |
| Du RÉGISSEUR, FERME EXPÉRIMENTALE, | Nappan (N.-E.) | WM. M. BLAIR. |
| " " | Brandon (Manitoba) | S. A. BEDFORD. |
| " " | Indian-Head (T.N.-O.) | ANGUS MACKAY. |
| " " | Agassiz (C.-A.) - | THOS. A. SHARPE. |

POUR

1893

*IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT*

OTTAWA
IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LA REINE
1894

[N° 8e—1894.] *Prix* : 25 *centins.*

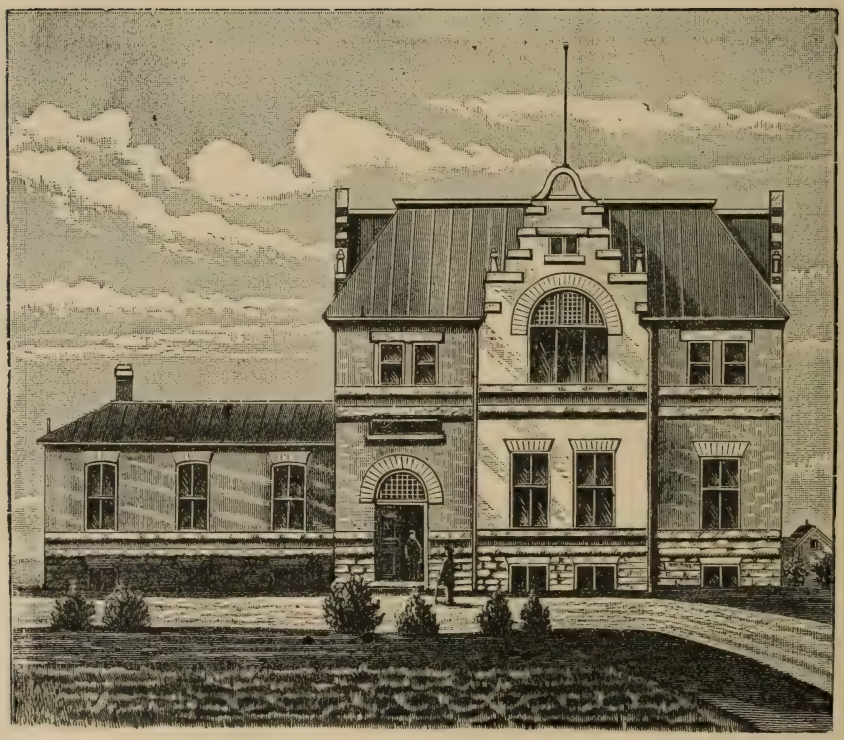


Figure 1.—Bureaux, musée et laboratoire de chimie de la ferme expérimentale centrale.

# ANNEXE

AU

# RAPPORT DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

SUR LES

# FERMES EXPÉRIMENTALES.

---

OTTAWA, 30 novembre 1893.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de soumettre ci-joint à votre approbation le septième rapport annuel sur quelques-uns des travaux exécutés ou en voie d'exécution aux différentes fermes expérimentales, qui ont été établies dans différentes parties du pays.

Vous trouverez aussi annexés des rapports des officiers suivants de la ferme expérimentale centrale: de l'agriculteur, Mr James W. Robertson; de l'horticulteur, Mr John Craig; du chimiste, Mr Frank T. Shutt, et de l'entomogiste et botaniste, Mr James Fletcher. Je soumets aussi un rapport du régisseur de la basse-cour, Mr A. G. Gilbert.

Sur les fermes expérimentales succursales il y a des rapports de Mr Wm M. Blair, régisseur de la ferme expérimentale pour les provinces maritimes à Nappan (Nouvelle-Ecosse); de Mr S. A. Bedford, régisseur de la ferme expérimentale pour le Manitoba, à Brandon; de Mr Angus Mackay, régisseur de la ferme expérimentale pour les territoires du Nord-Ouest, à Indian-Head; et de Mr Thomas A. Sharpe, régisseur de la ferme expérimentale pour la Colombie-Anglaise, à Agassiz.

Ces rapports présentent les résultats de nombreuses expériences soigneuses en rapport avec l'agriculture, l'horticulture et l'arboriculture, obtenus dans de nombreuses branches de travaux pratiques dans les champs, les vergers, les granges, la laiterie et la basse-cour; ainsi que les résultats de l'investigation scientifique de problèmes de chimie dans le laboratoire, et ceux de l'étude de l'histoire naturelle d'insectes et de plantes nuisibles, accompagnés de conseils sur les moyens propres à atténuer les dommages qu'ils causent.

La demande de ces rapports parmi les cultivateurs est considérable et elle augmente d'année en année; c'est un indice réjouissant d'un désir toujours plus grand de connaissances parmi cette classe de la communauté, et de la haute estime qu'ils ont pour les publications des fermes expérimentales. J'espère que la communauté agricole trouvera les renseignements réunis dans le présent rapport d'une utilité tout aussi grande que ceux qui étaient contenus dans les précédents.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

WM SAUNDERS.

A l'Honorable
Ministre de l'agriculture,
Ottawa.

# RAPPORT ANNUEL

SUR LES

# FERMES EXPÉRIMENTALES.

## RAPPORT DU DIRECTEUR.

*(WM. SAUNDERS, M.S.R.C., F.L.S., F.C.S.)*

La saison de 1893 a présenté dans les différentes parties du Canada de grandes différences tant dans son caractère que dans ses résultats. Presque partout le printemps a été tardif, et le temps froid et humide a retardé les semailles. Dans les parties de l'ouest et du centre de l'Ontario, l'été humide avec son abondante récolte de foin, a été suivi d'une période de sécheresse continue, qui n'a pas matériellement affecté le rendement du blé d'hiver, mais qui a eu un effet très marqué sur les différentes variétés de grain de printemps, de sorte qu'en moyenne la récolte a été faible. La production du lait pendant l'été a aussi été affectée par le desséchement des pâturages; des pluies sont ensuite venues à temps en aide aux plantes-racines, qui ont donné une assez bonne récolte. Dans les parties de l'est de la province, la végétation a commencé tard au printemps, mais les conditions d'humidité ont été favorables et la récolte de foin a été excellente. La dernière partie de l'été a été exceptionnellement humide, surtout immédiatement avant et ensuite pendant la moison; et la rouille a tellement sévi que le poids et la quantité du blé de printemps ont été bien au-dessous de la moyenne, et les résultats ont désappointé sous certains rapports. Le temps humide a, par contre, maintenu les pâturages en bon état, et a été favorable à la végétation des racines pour le bétail, et beaucoup de variétés ont donné d'excellents rendements. Le maïs-fourrage a aussi passablement bien rapporté dans la plupart des districts.

Dans la plus grande partie de Québec la saison a été favorable; le rendement de foin a été bon, et ensuite l'état luxuriant des herbes des pâturages a été fort avantageux pour l'exploitation laitière, dont le développement dans cette province a été des plus satisfaisants. Les autres récoltes ont aussi été belles.

Dans les provinces maritimes la première partie de la saison a été sèche, et la récolte de foin, au-dessous de la moyenne; mais dans beaucoup de localités il y a eu à temps des pluies qui ont été suivies d'assez bons rendements à la moisson. Les récoltes de racines ont ensuite été très bonnes.

Au Manitoba et dans la partie est des territoires du Nord-Ouest, le commencement de l'été donnait espoir d'une récolte abondante, qui semblait presque certaine, quand le 5 août, moins de deux ou trois semaines avant l'époque ordinaire de la moisson, commencèrent des chaleurs des plus extraordinaires. Pendant six jours consécutifs le thermomètre indiqua 90° F. et davantage, et le 7 il marquait de 104° à 107° F. à l'ombre. La température élevée ce jour-là était accompagnée d'un vent brûlant et sec, qui venait des régions arides et désertes du midi des États-Unis, et dessécha presque les feuilles des céréales dans les champs et les fit mûrir prématurément, en réduisant considérablement la grosseur du grain. Cette fâcheuse circonstance a fait diminuer une récolte qui paraissait devoir être d'environ 25 boisseaux par acre jusqu'à n'être que d'environ 14 boisseaux, la réduction résultant en partie de la moindre grosseur des amandes et en partie du desséchement des amandes tardives qui par une saison favorable se forment vers sa fin au sommet des épillets dont l'ensemble compose l'épi de blé. Dans quelques sections de l'est de l'Assiniboïa, l'influence de la période de chaleurs a été moins sentie, et le rendement de blé a été excellent, beaucoup de grandes fermes ayant produit de 30 à 40 boisseaux par acre. Dans le Saskatchewan et le nord de l'Alberta, la récolte de toutes les céréales a été bonne, les épis étaient gros et bien remplis.

Dans l'intérieur de la Colombie-Anglaise, il y a eu quelques récoltes exceptionnellement abondantes, et en général les rendements ont été assez satisfaisants ; mais près de la côte la moisson a été au-dessous de la moyenne.

Si le cultivateur ne peut modifier les conditions du climat, il peut en modifier beaucoup d'autres, qui sont des plus importantes par leur effet sur la végétation des plantes et qui dans des circonstances favorables influencent matériellement le rendement. Il peut en particulier travailler au

### Maintien de la fertilité du sol,

qui est le but principal de toute bonne exploitation agricole, et duquel dépend surtout la continuation de la production de bonnes récoltes. Il a été placé dans le sol pour l'usage de l'homme un fonds considérable de fertilité, que l'on peut considérer comme un fonds de réserve pour le cultivateur, auquel il peut ajouter, qu'il peut améliorer continuellement par un traitement judicieux, mais qu'il peut aussi gaspiller follement par le manque de soin et de jugement dans son exploitation. Tous les sols sont le résultat de la désintégration des roches par l'action des éléments et le mélange des détritus avec de la matière organique provenant de la décomposition de débris animaux et végétaux. Ils varient beaucoup en fertilité, en partie par suite de la différence dans la composition des roches desquelles ils dérivent, en partie suivant la proportion variable de matière organique qu'ils contiennent, et en partie suivant leur texture et leur condition physique. On distingue communément ces différences par des termes spéciaux tels que terres argileuses, franches, sableuses ou graveleuses, suivant les proportions des matières qui les composent. La fertilité d'un sol dépend en partie de sa faculté de retenir l'eau et de puiser dans l'approvisionnement d'humidité au-dessous. L'eau qui dans le sol est ordinairement plus ou moins chargée de gaz acide carbonique est le fluide dissolvant universel que la nature emploie comme véhicule de la nourriture pour les radicelles des plantes. Une bonne terre franche retient beaucoup plus d'humidité que l'argile ou le sable et la retient plus longtemps ; les principaux avantages résultant d'un ameublissement soigneux du sol sont en particulier que, l'évaporation étant en conséquence moins rapide et moins excessive, le sol conserve davantage son humidité ; qu'étant ouvert et plus poreux, il peut absorber davantage d'eau, et en même temps que les particules en sont exposées à l'action bienfaisante de l'air et des gelées. Toutes les terres contiennent plus ou moins de nourriture pour les plantes sous une forme soluble et qui est immédiatement assimilable par les plantes ; d'autre part, il y a toujours une forte proportion des éléments de fertilité, que le cultivateur ne peut rendre toute à la fois utilisable, mais seulement peu à peu par les moyens susmentionnés.

### Constituants enlevés au sol.

Les plantes vivantes puisent dans le sol plusieurs constituants qui entrent dans la composition du sol, mais de la plupart seulement en très faible quantité, et l'approvisionnement en est en général abondant dans le sol. Il y a toutefois trois ingrédients que les plantes prennent en proportions comparativement fortes, et qu'il faut restituer tôt ou tard au sol dans une certaine mesure, si l'on veut continuer à avoir de bonnes récoltes ; ce sont : l'azote, l'acide phosphorique et la potasse. Toute terre arable contient ces importants ingrédients et ordinairement en quantité considérable.

On estime qu'un acre de terre d'un pied de profondeur pèse en moyenne environ 3,500,000 livres, et que de bonne terre franche ordinaire d'Europe, d'après les résultats de nombreuses analyses, contient au moins 3,500 livres d'azote et quelquefois davantage. Dans la même superficie d'un acre, la quantité d'acide phosphorique varie d'environ 3,000 à 6,000 livres ; et celle de la potasse, de 5,000 à 8,000 livres. D'après les analyses exécutées par le chimiste des fermes expérimentales, Mr F. T. Shutt, pendant les trois dernières années, certains échantillons représentant de vastes districts, il paraîtrait que les sols du Canada ne le cèdent en rien à ceux de l'Europe par leur richesse en ces importants constituants.

Les moyennes pour 17 échantillons venant de différentes parties des provinces de l'est, en supposant au sol fertile une profondeur de neuf pouces, ont été les chiffres

suivants: Azote, 6,247 livres par acre; acide phosphorique, 3,596 livres; et potasse, 9,510 livres. Treize échantillons de différentes parties des plaines du Nord-Ouest, ont aussi été soumis à l'analyse. Ces sols sont plus profonds, et on peut sans risque d'erreur estimer leur profondeur à douze pouces: la moyenne de leur teneur en azote est alors de 10,115 livres par acre; en acide phosphorique, 5,040 livres; et en potasse 10,500 livres.

Lorsque ces importants constituants se trouvent dans le sol en quantité exceptionnellement forte, les plantes, dans ces circonstances, s'en assimilent davantage que si elles étaient dans une terre plus pauvre. Néanmoins, les proportions qui en sont enlevées au sol, sont en somme assez uniformes et pour quelques-unes des récoltes les plus importantes sont approximativement représentées par les chiffres ci-dessous. Autant qu'il nous a été possible, nous avons compilé ces chiffres d'après les analyses effectuées par le chimiste des fermes expérimentales, et d'après la " Compilation of Analyses of American Feeding Stuffs " (Compilation d'analyses de denrées alimentaires de l'Amérique), publiée par le ministère de l'agriculture des Etats-Unis. Les quantités d'acide phosphérique et de potasse ont été calculées d'après des analyses par le Dr Goessmann, publiées dans le 10e rapport annuel de la station expérimentale de l'Etat, à Amherst (Massachusetts), 1892, et d'après les tableaux de Wolff, tels que reproduits dans " How Crops Grow " (Comment croissent les plantes cultivées), par Johnson.

| —— | Azote. | Acide phosphorique. | Potasse. |
|---|---|---|---|
| Une récolte de blé de 25 boisseaux par acre, avec 2,200 livres de paille, enlève— | livres. | livres. | livres. |
| Dans le grain pesant 1,500 livres | 28·50 | 12·68 | 8·54 |
| " la paille " 2,200 " | 12·03 | 4·96 | 10·57 |
| Total | 40·53 | 17·64 | 19·11 |
| Une récolte d'orge de 35 boisseaux par acre, avec 2,000 livres de paille, enlève— | | | |
| Dans le grain pesant 1,680 livres | 33·26 | 13·28 | 8·86 |
| " la paille " 2,000 " | 12·22 | 3·86 | 19·39 |
| Total | 45·48 | 17·14 | 28·25 |
| Une récolte d'avoine de 50 boisseaux par acre, avec 2,200 livres de paille, enlève— | | | |
| Dans le grain pesant 1,700 livres | 32·13 | 10·48 | 8·05 |
| " la paille " 2,200 " | 13·90 | 4·74 | 24·83 |
| Total | 46·03 | 15·22 | 32·88 |
| Une récolte de maïs pour fourrage, jusqu'au lustrage du grain enlève au sol par tonne | 5·80 | 2·96 | 6·54 |
| Dans les estimés ci-après des matières fertilisantes enlevées au sol par les plantes-racines, il n'est tenu compte que des racines, dans la supposition que les feuilles sont coupées et laissées sur le terrain pour être enfouies, de sorte que leurs constituants fertilisants sont rendus au sol :— | | | |
| Une récolte d'une tonne de navets enlève au sol | 3·30 | 1·86 | 5·50 |
| " " betteraves fourragères enlève au sol | 3·03 | 1·84 | 7·66 |
| " " carottes enlève au sol | 2·35 | 2·22 | 6·53 |
| " " betteraves à sucre enlève au sol | 4·79 | 1·92 | 9·06 |

Quel effet les différents engrais naturels et industriels ont sur les différentes récoltes, et quels sont les plus économiques pour remplacer les importants constituants enlevés au sol chaque année, sont des questions d'un très haut intérêt, mais auxquelles leur caractère complexe empêche de donner une réponse précise. Les résultats obtenus par telle ou telle méthode de traitement dépendent beaucoup, on le comprend, de la proportion des matières fertilisantes qui se trouve naturellement dans le sol ; beaucoup dépend aussi du caractère de la saison, ou favorable ou défavorable à la récolte. Après de soigneuses expériences dans un sol, on peut toutefois tirer des conclusions plus ou moins générales sur ce sol, et dans le but de recueillir des renseignements sur ce point important, nous avons institué et commencé il y a six ans à la ferme expérimentale centrale une série d'expériences que je puis esquisser comme suit :—

### Expériences sur l'effet des engrais sur certaines récoltes.

Nous avons choisi pour ces expériences un champ de terre sableuse plus ou moins argileuse, qui était originairement couvert d'un bois épais, composé surtout de pins blancs. Les arbres avaient été coupés il y a un grand nombre d'années, et parmi les souches qui restaient encore au moment de l'achat du terrain, il y avait un épais recru d'arbres, principalement peupliers, bouleaux et érables, dont à peine quelques-uns avaient six pouces de diamètre à leur pied. Au commencement de 1887, nous avons défriché ce terrain en arrachant les jeunes arbres et les souches et les brûlant en tas sur le terrain où ils avaient été pris, répandant ensuite les cendres sur la surface aussi également que possible ; puis le terrain a été labouré et soigneusement hersé. Plus tard dans la saison il a été de nouveau labouré et hersé, et la plus grande partie se trouvait en assez bon état pour la culture.

Les parcelles tracées pour le travail expérimental avec les engrais étaient d'un dixième d'acre chacune : 21 consacrées au blé, 21 à l'orge, 21 à l'avoine, 21 au maïs ou blé-d'inde, et 21 aux navets et aux betteraves fourragères. Par suite de la difficulté à drainer quelques parties humides et du retard qui en est résulté, il n'a pas été possible de commencer le travail dans toutes les parcelles la première saison en 1888, où les expériences n'ont embrassé que 20 parcelles de blé et 16 de maïs ; mais en 1889 toutes les séries étaient complètes excepté six de plantes-racines, n° 16 à n° 21 inclusivement, qui ont été prêtes pour le travail en 1890. La saison de 1889 fut humide et plusieurs parcelles se trouvèrent être insuffisamment drainées, de sorte que les récoltes en souffrirent. Il en sera fait mention quand nous donnerons les résultats pour cette saison dans les différentes parcelles. Les tableaux présentent les résultats de chaque année, ainsi que la moyenne pour toute la période des expérimentations.

En 1890 toutes les parcelles de grain se sont trouvées tellement envahies par les mauvaises herbes que la végétation du grain en était très entravée, et dans le but de nettoyer le terrain, nous ensemençâmes de carottes moitié de chacune des parcelles de blé et d'avoine, et nous ensemençâmes de betteraves à sucre moitié de chacune des parcelles d'orge. En 1892 nous ensemençâmes de carottes l'autre moitié de chaque parcelle de ces mêmes séries. En 1893 nous avons cru utile de continuer ce moyen de nettoyer le terrain, et nous avons de nouveau ensemencé de carottes les demi-parcelles de blé et d'avoine qui l'avaient été en 1891, et de betteraves à sucre celles d'orge qui l'avaient été en 1891. Nous espérons qu'à la fin d'une nouvelle saison, ces parcelles entières seront suffisamment débarrassées des mauvaises herbes pour pouvoir être de nouveau ensemencées de grain. Quoi qu'il en soit, nous avons par ces expériences recueilli quelques renseignements sur l'effet des différents engrais sur les carottes et les betteraves à sucre, et nous donnons ci-après les résultats obtenus.

### Parcelles de blé.

Ces parcelles ont été dès le début ensemencées à raison de 1 boisseau ½ à l'acre, et chaque année à la même date. La variété choisie a été le blé Blanc de Russie

pendant les quatre premières années 1888 à 1891, et le blé à balle blanche de Campbell en 1892 et 1893. Le blé a

| | En 1888. | En 1889. | En 1890. | En 1892. | En 1892. | En 1893. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| été semé | 23 mai, | 17 mai, | 28 avril, | 9 mai, | 6 mai, | 27 mai ; |
| levé | 28 mai, | 22 mai, | 13 mai, | 18 mai, | 15 mai, | 2 juin ; |
| été mûr | 24 août, | 30 août, | 12 août, | 24 août, | 14 août, | 23 août. |

On voit par là qu'il a fallu au blé Blanc de Russie depuis la date de la semaille à la maturité, une période de 93 jours en 1888; 105 en 1889; 106 en 1890; et 107 en 1891; ou en moyenne pour les quatre années, à peu près 103 jours. Le blé à balle blanche de Campbell a été mûr 100 jours après la semaille en 1892, et 88 jours après la semaille en 1893, ce qui fait pour les deux années une moyenne de 94 jours.

### *Façons données au sol.*

Toutes les parcelles à grain sont chaque année labourées au trisoc (gang plough) après la récolte, puis, quand le grain tombe des épis et que les mauvaises herbes ont bien levé, elles sont labourées de nouveau jusqu'à environ 7 pouces de profondeur. Au printemps les parcelles sont deux fois travaillées au pulvérisateur à disques (disc-harrow) avant l'application des engrais, puis hersées avec la herse ordinaire avant la semaille. Dans les parcelles qui ont reçu le fumier de ferme, le fumier a été enfoui à une petite profondeur par un labour aussitôt que possible après l'épandage, et la herse y a été passée avant la semaille. Toutes les fois qu'il est parlé ici de fumier de ferme, il s'agit d'un mélange de fumier de cheval et de vache en proportions à peu près égales.

### *Remarques.*

La saison de 1891 a été tout à fait favorable pour la culture du blé, tandis que celles de 1890 et 1893 ont été particulièrement défavorables, ce qui explique en partie la grande différence dans les rendements pour ces années, malgré les quantités d'engrais appliquées chaque année au terrain. Ceci sert aussi à montrer que le caractère de la saison a sur la récolte de l'année un effet plus immédiat que toute application d'engrais, quelque libérale qu'elle soit. Nous pouvons toutefois être sûrs que les éléments utiles de fertilité emmagasinés dans le sol, ne se perdront pas; mais que dans toutes les saisons favorables ils aideront matériellement à augmenter le produit des récoltes.

### PARCELLES D'ORGE.

Les parcelles d'orge ont été ensemencées en 1889, 1890 et 1891 à raison de 2 boisseaux à l'acre, et en 1892 et 1893 à raison de 1 boisseau ½. Nous avons toujours ensemencé d'orge à deux rangs: les trois premières années c'était de l'orge de la Saale, qui est en haute estime auprès des brasseurs de la Grande-Bretagne; c'était en 1892 de l'orge Goldthorpe et en 1893 de l'orge Duckbill. Le grain a

| | En 1889. | En 1890. | En 1891. | En 1892. | En 1893. |
|---|---|---|---|---|---|
| été semé | 17 mai, | 28 avril, | 9 mai, | 6 mai, | 27 mai; |
| levé | 22 mai, | 13 mai, | 16 mai, | 15 mai, | 2 juin; |
| été mûr | 20 août, | 11 août, | 17 août, | 18 août, | 20 août. |

La période moyenne depuis la semaille à la maturité pendant les trois années où nous avons semé de l'orge de la Saale, a été de 99 jours ⅔; la période pour l'orge Goldthorpe a été de 104 jours et celle de l'orge Duckbill, 85 jours.

EXPÉRIENCES avec engrais dans parcelles de blé de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune.

| N° de la parcelle. | Engrais appliqués chaque année. | 1E SAISON, 1888. VARIÉTÉ, BLANC DE RUSSIE | | | 2E SAISON, 1889. VARIÉTÉ, BLANC DE RUSSIE | | | 3E SAISON, 1890. VARIÉTÉ, BLANC DE RUSSIE | | | 4E SAISON, 1891. VARIÉTÉ, BLANC DE RUSSIE | | | 5E SAISON, 1892. VARIÉTÉ, BALLE BLANCHE DE CAMPBELL. | | | 6E SAISON, 1893. VARIÉTÉ, BALLE BLANCHE DE CAMPBELL. | | | MOYENNE POUR TOUTE LA PÉRIODE. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | |
| | | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. |
| | | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. |
| 1 | Fumier de ferme (fumier de cheval et de vache mêlé) bien consommé, 12 tonnes à l'acre en 1888 ; 15 tonnes à l'acre chaque année subséquente.... | 12 | 30 | Pas noté | 16 | .. | 4220 | 12 | 30 | 2660 | 22 | 40 | 2690 | 20 | 40 | 3260 | 12 | 30 | 3070 | 16 | $8\frac{1}{3}$ | 3180 |
| 2 | Fumier de ferme (fumier de cheval et de vache mêlé) frais, 12 tonnes à l'acre en 1888 ; 15 tonnes à l'acre chaque année subséquente..... | 16 | 40 | " . | 16 | 30 | 4290 | 10 | 30 | 2220 | 24 | 20 | 2860 | 18 | 20 | 2860 | 14 | .. | 2790 | 16 | $43\frac{1}{3}$ | 3004 |
| 3 | Point de fumure ..... | 12 | 30 | " . | 10 | | 3480 | 4 | 40 | 590 | 16 | 20 | 2140 | 6 | 40 | 1460 | 7 | .. | 1420 | 9 | $31\frac{2}{3}$ | 1818 |
| 4 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres à l'acre... | 13 | 10 | " . | 10 | 20 | 3460 | 4 | 15 | 645 | 18 | 20 | 1260 | 6 | .. | 1360 | 7 | 20 | 1600 | 9 | $54\frac{1}{6}$ | 1665 |
| 5 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre ..... | 14 | 10 | " . | 12 | 10 | 4270 | 6 | 50 | 1425 | 18 | 20 | 3420 | 9 | .. | 2320 | 9 | 10 | 2310 | 11 | $36\frac{2}{3}$ | 2749 |
| 6 | Fumier de ferme, partiellement consommé et en active fermentation, 6 tonnes à l'acre ; phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres à l'acre ; les deux mis en compost, intimement mélangés, et qu'on avait laissés s'échauffer plusieurs jours avant l'épandage..... ..... | 14 | 20 | " . | 16 | 50 | 4520 | 7 | 35 | 1300 | 22 | 20 | 2490 | 15 | 20 | 2880 | 8 | 40 | 2120 | 14 | $10\frac{5}{6}$ | 2662 |
| 7 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; nitrate de soude, 200 livres ; cendre de bois, non lessivée, 1,000 livres à l'acre.... | 13 | 30 | " . | 8 | 5 | 2895 | 5 | 30 | 1200 | 17 | 40 | 2880 | 7 | 40 | 1960 | 5 | .. | 2520 | 9 | $34\frac{1}{6}$ | 2291 |
| 8 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; cendre de bois, non lessivée, 1,500 liv. à l'acre. | 11 | 40 | " . | 6 | 50 | 1460 | 4 | 45 | 695 | 21 | 00 | 2460 | 6 | 40 | 1760 | 4 | 50 | 1320 | 9 | $17\frac{1}{2}$ | 1539 |
| 9 | Superphosphate minéral n° 1, 500 livres à l'acre. ..... ..... | 13 | 10 | " . | 10 | .. | 1930 | 4 | 35 | 665 | 21 | 10 | 2570 | 7 | 40 | 1840 | 7 | 20 | 1180 | 10 | $39\frac{1}{6}$ | 1637 |
| 10 | Superphosphate minéral n° 1, 1,350 liv. ; nitrate de soude, 200 liv. à l'acre... | 12 | 40 | " . | 10 | 15 | 3165 | 6 | 25 | 1225 | 24 | 20 | 4600 | 10 | 40 | 2520 | 8 | 20 | 2240 | 12 | $6\frac{2}{3}$ | 2750 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Superphosphate minéral n° 1, 350 liv.; nitrate de soude, 200 liv.; cendre de bois non lessivée, 1,500 liv. à l'acre.. | 12 | 40 | " | . | 7 | 30 | 2130 | 6 | 50 | 1060 | 23 | 20 | 3010 | 10 | .. | 2340 | 9 | 20 | 2410 | 11 | 36⅔ | 2190 |
| 12 | Point de fumure..... | 14 | 50 | " | . | 3 | 10 | 1370 | 6 | 20 | 965 | 16 | 50 | 2270 | 8 | 20 | 1500 | 5 | .. | 1280 | 9 | 5 | 1477 |
| 13 | Poudre d'os fine, 500 liv. à l'acre..... | 14 | .. | " | . | 3 | 20 | 1080 | 6 | 45 | 970 | 20 | .. | 2360 | 8 | 45 | 1495 | 4 | .. | 2020 | 9 | 28⅓ | 1585 |
| 14 | Poudre d'os fine, 500 liv.; cendre de bois non lessivée, 1,500 liv. à l'acre.. | 16 | .. | " | . | 3 | 50 | 1320 | 8 | 5 | 1025 | 24 | 20 | 3170 | 10 | 20 | 1800 | 7 | 20 | 1900 | 11 | 39⅙ | 1843 |
| 15 | Nitrate de soude, 200 liv. à l'acre..... | 16 | 40 | " | | 7 | 15 | 2745 | 9 | 30 | 1275 | 21 | .. | 3230 | 9 | 20 | 1860 | 9 | 20 | 1700 | 12 | 10⅚ | 2162 |
| 16 | Muriate de potasse, 150 liv. à l'acre... | 15 | 10 | " | . | 7 | 40 | 1720 | 8 | 20 | 1030 | 26 | .. | 3020 | 10 | 20 | 1620 | 9 | 40 | 1630 | 12 | 51⅔ | 1804 |
| 17 | Sulfate d'ammoniaque, 300 liv. à l'acre | 14 | . | " | . | 7 | 55 | 2055 | 7 | 45 | 1135 | 20 | 40 | 3320 | 7 | 40 | 2100 | 6 | 50 | 3290 | 10 | 48⅔ | 2380 |
| 18 | Sulfate de fer, 60 liv. à l'acre.. .. | 13 | 30 | " | . | 10 | 15 | 2165 | 6 | 30 | 685 | 21 | 20 | 3960 | 10 | 20 | 1580 | 6 | 20 | 1560 | 11 | 22½ | 1990 |
| 19 | Sel ordinaire (chlorure de sodium), 300 liv. à l'acre.... . . ..... | 11 | 50 | " | . | 10 | .. | 1680 | 5 | 40 | 630 | 15 | .. | 2410 | 10 | 40 | 1540 | 8 | 30 | 1670 | 10 | 16⅔ | 1586 |
| 20 | Plâtre à amendement ou gypse (sulfate de chaux), 300 liv. à l'acre. .... | 13 | 40 | " | . | 10 | 15 | 3375 | 4 | 35 | 485 | 20 | 40 | 2650 | 10 | 40 | 1360 | 8 | .. | 1400 | 11 | 18⅓ | 1854 |
| 21 | Non fumé en 1889 ; chaque année depuis : superphosphate minéral n° 2, 500 liv. à l'acre..... ..... ..... | Pas de récolte en 1888 | | .... ... | | 11 | 10 | 2510 | 5 | 30 | 675 | 20 | .. | 2650 | 10 | 40 | 1480 | 8 | 20 | 1360 | 11 | 8 | 1735 |

## Expériences avec engrais dans parcelles d'orge de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune.

| N° de la parcelle. | Engrais appliqués chaque année. | 1e saison, 1889. Variété semée—Saale, à deux rangs. Rendement par acre. | | 2e saison, 1890. Variété semée—Saale, à deux rangs. Rendement par acre. | | 3e saison, 1891. Variété semée—Saale, à deux rangs. Rendement par acre. | | 4e saison, 1891. Variété semée—Goldthorpe, à deux rangs. Rendement par acre. | | 5e saison, 1893. Variété semée—Duckbill, à deux rangs. Rendement par acre. | | Moyenne pour toute la période. Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Grain. | Paille. | Grain. | Paille. | Grain. | Paille. | Grain. | Paille. | Grain. | Paille. | Grain. | Paille. |
| | | boiss. liv. | liv. | boiss. liv. | liv. | boiss. liv. | liv. | boiss. liv. | liv. | boiss. liv. | liv. | boiss. liv. | liv. |
| 1 | Fumier de ferme, bien consommé, 15 tonnes à l'acre | 26 2 | 1850 | 17 11 | 1852 | 37 24 | 3510 | 35 40 | 3980 | 28 16 | 3080 | 28 $47\frac{2}{5}$ | 2854 |
| 2 | Fumier de ferme, frais, 15 tonnes à l'acre. | 22 4 | 1840 | 24 4 | 2875 | 40 40 | 3800 | 32 24 | 3460 | 29 38 | 3630 | 29 $41\frac{1}{5}$ | 3121 |
| 3 | Point de fumure | 18 16 | 1570 | 10 35 | 1440 | 22 44 | 2030 | 10 20 | 1860 | 7 24 | 1220 | 13 47 | 1624 |
| 4 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres à l'acre | 17 19 | 1515 | 11 10 | 833 | 28 26 | 2330 | 8 16 | 1600 | 10 10 | 1320 | 15 $6\frac{3}{5}$ | 1520 |
| 5 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres; nitrate de soude, 200 livres à l'acres. | 19 33 | 1755 | 12 16 | 1805 | 35 10 | 2980 | 10 20 | 2380 | 18 16 | 2540 | 19 $9\frac{2}{5}$ | 2292 |
| 6 | Fumier de ferme, partiellem. consommé et en active fermentation, 6 tonnes à l'acre; phosphate minéral, non traité, finem. pulvérisé, 500 liv. à l'acre, les deux mis en compost, intimement mélangé et qu'on avait laissé s'échauffer plusieurs jours avant l'épandage. | 23 16 | 1980 | 19 38 | 1875 | 42 4 | 2990 | 27 44 | 3280 | 13 36 | 2120 | 25 18 | 2449 |
| 7 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres; nitrate de soude, 200 livres; cendre de bois, non lessivée, 1,000 livres à l'acre | 18 36 | 1800 | 13 39 | 1803 | 33 16 | 3240 | 15 40 | 2920 | 24 38 | 2320 | 21 $14\frac{3}{5}$ | 2417 |
| 8 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres; cendre de bois, non lessivée, 1,500 livres à l'acre | 15 40 | 1440 | 10 15 | 825 | 31 12 | 2590 | 12 44 | 2200 | 17 4 | 1680 | 17 23 | 1747 |
| 9 | Superphosphate minéral n° 1, 500 livres à l'acre | 24 28 | 2020 | 14 8 | 1570 | 30 40 | 4510 | 19 28 | 2100 | 15 40 | 1550 | 21 | 2350 |
| 10 | Superphosphate minéral n° 1, 350 livres; nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 20 40 | 2000 | 15 5 | 1670 | 33 36 | 3190 | 21 32 | 2880 | 25 10 | 2390 | 23 15 | 2426 |
| 11 | Superphosphate minéral n° 1, 350 livres; nitrate de soude, 200 livres; cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre. | 20 20 | 2380 | 16 7 | 1885 | 33 16 | 3390 | 13 36 | 2580 | 25 40 | 2680 | 21 43 | 2583 |
| 12 | Point de fumure | 15 25 | 1155 | 11 12 | 760 | 21 42 | 2050 | 12 44 | 1900 | 6 42 | 1110 | 13 33 | 1395 |
| 13 | Poudre d'os fine, 500 livres à l'acre. | 14 38 | 1040 | 9 28 | 685 | 23 36 | 2200 | 12 24 | 1720 | 17 44 | 1290 | 15 34 | 1387 |
| 14 | Poudre d'os fine, 500 liv.; cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre | 18 36 | 1900 | 13 11 | 1790 | 28 46 | 2510 | 20 | 2460 | 19 28 | 1500 | 20 5 | 2032 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Nitrate de soude, 200 livres à l'acre..... | 18 | 26 | 2210 | 18 | 26 | 2140 | 33 | 36 | 3760 | 15 | | 2720 | 25 | | 2940 | 22 | 8 | 2754 |
| 16 | Muriate de potasse, 150 livres à l'acre... | 19 | 3 | 1955 | 19 | 23 | 1925 | 32 | 34 | 2810 | 12 | 44 | 2340 | 23 | 36 | 1590 | 21 | 28 | 2124 |
| 17 | Sulfate d'ammoniaque, 300 liv. à l'acre.. | 18 | 26 | 1410 | 15 | 25 | 1975 | 28 | 36 | 3510 | 13 | 16 | 2320 | 18 | 36 | 2540 | 18 | 47 | 2351 |
| 18 | Sulfate de fer, 60 livres à l'acre..... ... | 23 | 36 | 2060 | 13 | 1 | 865 | 32 | 44 | 3440 | 12 | 44 | 2140 | 16 | 42 | 2030 | 19 | 43 | 2107 |
| 19 | Sel ordinaire (chlorure de sodium), 300 livres à l'acre .. ..... ..... | 25 | 00 | 800 | 22 | 4 | 1955 | 41 | 12 | 3140 | 22 | 4 | 2380 | 25 | 30 | 2350 | 27 | 10 | 2125 |
| 20 | Plâtre à amendement ou gypse (sulfate de chaux), 300 livres à l'acre.... .. | 25 | 35 | 1765 | 19 | 8 | 1690 | 34 | 8 | 2950 | 18 | 16 | 2060 | 17 | 4 | 1390 | 22 | 43 | 1971 |
| 21 | Superphosphate minéral n° 2, 500 livres à l'acre..... | 21 | 42 | 1050 | 14 | 28 | 735 | 36 | 42 | 3980 | 18 | 36 | 040 | 17 | 24 | 1760 | 21 | 44 | 1913 |

EXPÉRIENCES avec engrais dans parcelles d'avoine de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune.

| N° de la parcelle. | Engrais appliqués chaque année. | 1E SAISON, 1889. VARIÉTÉ SEMÉE, EARLY ENGLISH. | | | 2E SAISON, 1890. VARIÉTÉ SEMÉE, PRIZE CLUSTER. | | | 3E SAISON, 1891. VARIÉTÉ SEMÉE, PRIZE CLUSTER. | | | 4E SAISON, 1892. VARIÉTÉ SEMÉE, PRIZE CLUSTER. | | | 5E SAISON, 1893. VARIÉTÉ SEMÉE. PRIZE CLUSTER. | | | MOYENNE POUR TOUTE LA PÉRIODE. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | | Rendement par acre. | | |
| | | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. | Grain. | | Paille. |
| | | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. | boiss. | liv. | liv. |
| 1 | Fumier de ferme, bien consommé, 51 tonnes à l'acre | 16 | 6 | 1800 | 40 | 20 | 2615 | 41 | 6 | 2630 | 48 | 28 | 3520 | 18 | 18 | 3410 | 33 | 2 | 2795 |
| 2 | Fumier de ferme, frais, 15 tonnes à l'acre. | 14 | 24 | 2000 | 45 | 10 | 2860 | 40 | .. | 2910 | 47 | 2 | 2920 | 32 | 32 | 3200 | 36 | .. | 2778 |
| 3 | Point de fumure | 15 | 5 | 1885 | 31 | 26 | 1260 | 39 | 14 | 1120 | 31 | 26 | 1460 | 15 | 10 | 1760 | 26 | 23 | 1497 |
| 4 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres à l'acre | 15 | 20 | 2070 | 35 | 30 | 1570 | 27 | 22 | 2600 | 36 | 16 | 1580 | 18 | 8 | 1680 | 26 | 26 | 1880 |
| 5 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 13 | 18 | 1840 | 40 | 20 | 1655 | 58 | 8 | 2870 | 55 | 10 | 3120 | 28 | 18 | 3660 | 39 | 8 | 2629 |
| 6 | Fumier de ferme, partiellement consommé et en active fermentation, 6 tonnes à l'acre ; phosphate minéral, non traité, finement pulv., 500 liv. à l'acre, les deux mis en compost, intimem. mél. et qu'on av. laissé s'éch. pl. jrs avant l'épandage. | 19 | 4 | 2350 | 41 | 6 | 2365 | 46 | 16 | 2990 | 38 | 6 | 2380 | 21 | 26 | 2740 | 33 | 18 | 2565 |
| 7 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; nitrate de soude, 200 livres ; cendre de bois, non lessivée, 1,000 livres à l'acre | 12 | 7 | 1985 | 36 | 16 | 2350 | 50 | .. | 3190 | 47 | 2 | 4120 | 18 | 28 | 3590 | 32 | 31 | 3047 |
| 8 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; cendre de bois, non lessivée, 1,500 livres à l'acre | 14 | 29 | 2565 | 41 | 6 | 2160 | 55 | 30 | 3200 | 35 | 10 | 2160 | 17 | 22 | 2140 | 32 | 33 | 2445 |
| 9 | Superph. minéral, n° 1, 500 livres à l'acre | 13 | 33 | 2525 | 32 | 32 | 1940 | 41 | 6 | 2350 | 29 | 14 | 1920 | 18 | 8 | 1840 | 27 | 5 | 2115 |
| 10 | Superphosphate minéral, n° 1, 350 livres ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre. | 13 | 8 | 2150 | 37 | 32 | 2035 | 55 | 10 | 2990 | 43 | 18 | 3480 | 13 | 28 | 3730 | 32 | 26 | 2877 |
| 11 | Superphosphate minéral, n° 1, 350 livres ; nitrate de soude, 200 livres ; cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre | 12 | 32 | 2060 | 32 | 32 | 1760 | 42 | 12 | 2620 | 37 | 22 | 2540 | 23 | 18 | 2510 | 29 | 30 | 2298 |
| 12 | Point de fumure | 12 | 22 | 2770 | 26 | 16 | 1080 | 33 | 18 | 2150 | 26 | 16 | 1500 | 15 | 30 | 1280 | 23 | .. | 1756 |
| 13 | Poudre d'os fine, 500 livres à l'acre | 11 | 26 | 2000 | 27 | 32 | 1555 | 37 | 22 | 2210 | 33 | 18 | 1960 | 18 | 28 | 2060 | 25 | 32 | 1957 |
| 14 | Poudre d'os fine, 500 livres ; cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre | 15 | 1 | 2090 | 31 | 6 | 1555 | 38 | 8 | 1260 | 30 | .. | 2340 | 17 | 2 | 1850 | 26 | 17 | 1819 |
| 15 | Nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 15 | 5 | 1785 | 31 | 21 | 1845 | 44 | .. | 3050 | 60 | 20 | 1700 | 19 | 14 | 3140 | 34 | 5 | 2304 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Muriate de potasse, 150 livres à l'acre... | 11 | 16 | 3010 | 35 | 20 | 1950 | 37 | 22 | 2710 | 41 | 6 | 2060 | 4 | 4 | 2270 | 30 | .. | 2400 |
| 17 | Sulfate d'ammoniaque, 300 livres à l'acre. | 11 | 26 | 2700 | 34 | 27 | 2017 | 41 | 6 | 3050 | 48 | 8 | 4420 | 24 | 24 | 4000 | 32 | 5 | 3237 |
| 18 | Sulfate de fer, 60 livres à l'acre..... | 16 | 6 | 2450 | 32 | 32 | 1260 | 37 | 22 | 2750 | 44 | 4 | 2440 | 18 | 18 | 2220 | 29 | 30 | 2224 |
| 19 | Sel ordinaire (chlorure de sodium), 300 livres à l'acre..... | 15 | 10 | 2180 | 34 | 4 | 2620 | 30 | 20 | 2100 | 32 | 32 | 2340 | 24 | 4 | 2090 | 27 | 14 | 2146 |
| 20 | Plâtre à amendement ou gypse (sulfate de chaux), 300 livres à l'acre..... | 16 | 26 | 2930 | 31 | 6 | 1030 | 31 | 26 | 2260 | 37 | 22 | 2200 | 21 | 16 | 3190 | 27 | 26 | 2322 |
| 21 | Superphosphate minéral n° 2, 500 livres à l'acre ..... | 15 | .. | 2290 | 23 | 23 | 1055 | 32 | 2 | 2480 | 42 | 12 | 2020 | 17 | 2 | 1980 | 26 | 1 | 1965 |

*Remarques.*

On remarquera que les rendements de l'orge, pendant les cinq années que nous en avons fait l'essai, varient moins que ceux du blé ou de l'avoine. Ceci est sans doute dû en partie à ce que le terrain consacré à ces parcelles est partout plus uniforme que celui réservé au blé et à l'avoine, et en partie à ce que les racines de la plante de l'orge, s'enfonçant moins profondément dans le sol, ressentent immédiatement l'influence de l'application des engrais. La plante paraît aussi plus robuste. On remarquera que la saison de 1891 a été favorable à l'orge comme à celle du blé.

PARCELLES D'AVOINE.

La quantité de grain semé à l'acre dans les parcelles d'avoine a été de 2 boisseaux en 1889 et 1890, et de 1 boisseau ½ en 1891, 1892 et 1893. La variété choisie pour semer en 1889 a été la Early English (précoce d'Angleterre); mais comme elle paraissait très sujette à la rouille, elle fut remplacée en 1890 par la Prize Cluster et l'a été aussi chaque année depuis.

Voici les dates de la semaille, de la levée et de la maturité de chaque année :—

| | En 1889. | En 1890. | En 1891. | En 1892. | En 1893. |
|---|---|---|---|---|---|
| Semaille ..... | 18 mai, | 26 avril, | 9 mai, | 6 mai, | 27 mai ; |
| Levée ..... | 25 mai, | 14 mai, | 16 mai, | 15 mai, | 2 juin ; |
| Maturité..... | 16 août, | 8 août, | 16 août, | 16 août, | 15 août. |

Il a fallu à la Early English depuis la date de la semaille à la maturité une période de 90 jours en 1889, tandis que les essais des quatre années suivantes ont donné une période moyenne de 96 jours pour la Prize Cluster.

*Remarques.*

On trouvera que le rendement de l'avoine des différentes parcelles a été très variable pendant les cinq années qu'ont duré ces essais. En comparant les chiffres on verra que l'année 1891 a été la plus favorable, toutes les parcelles donnant une moyenne de 40 boisseaux par acre. Les saisons de 1890 et 1891 ont aussi été favorables, la moyenne des parcelles étant de 40 boisseaux en 1892, et de 35, en 1890. En 1889 et en 1893 les récoltes ont été beaucoup plus faibles.

PARCELLES DE MAÏS (BLÉ-D'INDE).

Dans les parcelles de maïs nous avons eu pour objet d'obtenir le poids le plus élevé possible d'un fourrage vert à point pour l'ensilage, assez avancé pour qu'au moment de la coupe les grains fussent à l'état "laiteux avancé" ou lustrés. Nous avons décidé d'essayer deux variétés chaque année sur une étendue de $\frac{1}{20}$ d'acre pour chaque variété. Nous semions d'abord un maïs "dent," le Mammoth Southern Sweet (Mammouth sucré du sud) avec une des variétés de maïs "flint," connue sous le nom de Canada Yellow (Jaune du Canada), et la culture de ces deux variétés fut continuée en 1888, 1889 et 1890. En 1891, un autre maïs "dent," le Red Cob Ensilage, fut substitué au Mammoth Southern Sweet, et le Rural Thoroughbred White Flint une des variétés de maïs "flint" les plus élevées et les plus vigoureuses fut substituée au Canada Yellow. Aucune de ces variétés de maïs "dent" n'étant parvenue à un dgeré de développement suffisant pour faire un bon ensilage, nous avons fait un autre changement en 1892 et semé deux variétés de maïs "flint" le Thoroughbred White Flint et un autre variété plus précoce appelée Pearce's Prolific. Des deux variétés choisies chaque année, celle qui a poussé le plus vigoureusement est marquée n° 1 et l'autre n° 2. Les variétés "dent" se classent toutes sous le n° 1, et en 1891 le Thoroughbred White Flint est marqué n° 2, mais les deux années suivantes cette utile variété étant à pousse plus vigoureuse que le Pearce's Prolific, s'est placée dans la série n° 1. Les quatre premières années, la série n° 1 a été semées en rangs espacés de 3 pieds à raison de 24 livres de semence à l'acre. Ces deux dernières années les deux espèces ont été cultivées en buttes.

Voici les dates du semis, de la levée et de la récolte de chaque année :

| | En 1888, | En 1889, | En 1890, | En 1891, | En 1892, | En 1893. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Semis..... | 7 juin, | 23 mai, | 21 mai, | 21 mai, | 23 mai, | 9 juin ; |
| Levée..... | 13 juin, | 4 juin, | 31 mai, | 31 mai, | 3 juin, | 19 juin ; |
| Récolte.... | 12 sept., | 12 sept., | 8 sept., | 22 sept., | 17 sept. | 3 oct. |

*Remarques.*

Le rendement du maïs a grandement varié ces quelques années : les meilleures récoltes ont été celles de 1889, 1890 et 1891. En 1889, les séries complètes de parcelles comprises sous le n° 1 ont donné en moyenne 18 tonnes, 1,895 livres, et celles comprises sous le n° 2, 10 tonnes, 1,503 livres ; en 1890 les parcelles n° 1 ont donné en moyenne 16 tonnes, 1,265 livres, et les parcelles n° 2, 11 tonnes, 816 livres. On remarque une anomalie dans le rendement de la parcelle 1 pour 1891 comparé à celui de la parcelle 2. La parcelle 1 qui avait reçu du fumier bien consommé a rapporté à raison de 15 tonnes, 1,440 livres par acre, tandis que la parcelle 2 qui avait reçu le même poids de fumier frais, a donné 33 tonnes, 20 livres. L'avantage, s'il y en a, d'employer le fumier frais, serait tout à fait insuffisant pour expliquer la différence. En diverses occasions ces parcelles ont été endommagées et le rendement a été beaucoup diminué par les vers-gris qui ont coupé les jeunes plantes, et comme cette parcelle se trouvait la première de la série, elle se trouvait particulièrement exposée à ces ravages ; quoique le fait n'ait pas été remarqué, il n'y a probablement pas eu dans ce cas d'autre cause à cette faible récolte. Le rendement de la parcelle n° 4, qui avait chaque année reçu 500 livres à l'acre de phosphate minéral non traité en poudre fine, a presque toujours été moindre que celui de la parcelle voisine n° 3, qui n'avait reçu aucun engrais. Ceci est dû à ce qu'une partie de la parcelle 4 était relativement basse et en conséquence le maïs a souffert pendant les saisons pluvieuses. Les parcelles 18, 19 et 20 ont ces dernières années donné des résultats comparativement pauvres. La terre de ces parcelles est plus forte et plus froide que celle des autres parcelles et ne convient pas au maïs, surtout dans les saisons pluvieuses.

PARCELLES DE BETTERAVES FOURRAGÈRES ET DE NAVETS.

Dans ces essais nous n'avons récolté que les racines, les feuilles ont toujours été coupées et laissées sur le terrain pour être enfouies par un labour, afin de rendre au sol les constituants fertilisants que cette récolte lui avait enlevés. Nous avons consacré la moitié de chaque parcelle de $\frac{1}{10}$ d'acre dans la série aux betteraves fourragères et l'autre moitié aux navets. Nous avons dans chaque cas changé les variétés de temps à autre et quelquefois plusieurs variétés ont été semées dans la même parcelle. En 1889, nous avons choisi la variété de betteraves fourragères Mammouth longue rouge, tandis que dans la moitié de la parcelle consacrée aux navets, deux variétés de ces derniers ont été semées, tel que mentionné dans le tableau au n° 1 et au n° 2 ; nous avons 28 rangs de Carter's Prize Winner (primé de Carter) et 2 rangs de Carter's Queen of Swedes.

En 1890, trois variétés de betteraves fourragères ont été semées ; 14 rangs de Mammouth longue rouge ; 5, de Mammouth longue jaune, et 5, de Golden intermediate (Dorée mi-longue). Ces variétés sont désignées dans les tableaux sous les numéros 1, 2 et 3. Le navet Carter's Elephant Swede (ruta baga Elephant de Carter) a été semé cette année-là dans la parcelle destinée aux navets. En 1891 nous avons essayé trois variétés de betteraves fourragères et six de navets. Betteraves fourragères : 18 rangs de Mammouth longue rouge ; 3, de Tankard à chair jaune, et 6, de Tankard dorée. Navets : 6 rangs de rutabaga (navet de Suède) Lord Derby, 4 de Roi géant nouveau, 3 de rutabaga Impérial, 6 de rutabaga Champion, 4, de rutabaga à collet violet et 4, de rutabaga East Lothian. Dans le tableau les betteraves fourragères

EXPÉRIENCES avec engrais dans des parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune de maïs couper vert pour ensilage.

| Numéro de la parcelle. | Engrais appliqué chaque année. | Poids du fourrage vert par acre, 1re saison, 1888. | | | | Poids du fourrage vert par acre, 2e saison, 1889. | | | | Poids du fourrage vert par acre, 3e saison, 1890. | | | | Poids du fourrage vert par acre, 4e saison, 1891. | | | | Poids du fourrage vert par acre, 5e saison, 1892. | | | | Poids du fourrage vert par acre, 6e saison, 1893. | | | | Moyenne pour toute la période. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Demi-parcelle 1 —Mammoth Southern Sweet. | | Demi-parcelle 2 —Canada Yellow. | | Demi-parcelle 1 —Mammoth Southern Sweet. | | Demi-parcelle 2 —Canada Yellow. | | Demi-parcelle 1 —Mammoth Southern Sweet. | | Demi-parcelle 2 —Canada Yellow. | | Demi-parcelle 1 —Red Cob ensilage. | | Demi-parcelle 2 —Thoroughbred White Flint. | | Demi-parcelle 1 —Thoroughbred White Flint. | | Demi-parcelle 2 —Pearce's Prolific. | | Demi-parcelle 1 —Thoroughbred White Flint. | | Demi-parcelle 2 —Pearce's Prolific. | | Demi-parcelle 1 —Poids du fourrage vert. | | Demi-parcelle 2 —Poids du fourrage vert. | |
| | | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. |
| 1 | Fumier de ferme, bien consommé, 12 tonnes à l'acre | 14 | 500 | 13 | 500 | 19 | 1200 | 9 | 1320 | 20 | 1900 | 15 | 1600 | 15 | 1440 | 13 | 700 | 15 | 760 | 13 | 700 | 10 | 400 | 7 | 1460 | 16 | 34 | 12 | 380 |
| 2 | Fumier de ferme, frais, 12 tonnes à l'acre | 13 | 1420 | 14 | 960 | 22 | 400 | 11 | 1520 | 22 | 445 | 14 | 1220 | 33 | 20 | 14 | 660 | 15 | 820 | 9 | 140 | 12 | 1320 | 6 | 1380 | 19 | 1737 | 11 | 1647 |
| 3 | Point de fumure | 10 | 1100 | 11 | 120 | 10 | 1660 | 6 | 1120 | 15 | 320 | 10 | 1370 | 13 | 300 | 8 | 360 | 10 | 420 | 4 | 1040 | 6 | 1320 | 3 | 440 | 11 | 187 | 7 | 741 |
| 4 | Phosphate minéral, non traité, finem. pulvérisé, 500 livres à l'acre en 1888 ; 800 liv. à l'acre chaque année depuis. | 12 | 1360 | 9 | 1720 | 14 | 1200 | 6 | 1780 | 12 | 170 | 6 | 1100 | 9 | 1260 | 6 | 1120 | 5 | 1740 | 4 | 320 | 3 | 660 | 2 | 1580 | 9 | 1398 | 6 | 270 |
| 5 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres à l'acre en 1888 ; 800 liv. à l'acre, chaque année depuis ; nitrate de soude, 200 à l'acre. | 13 | 360 | 13 | 420 | 17 | 600 | 9 | 40 | 12 | 120 | 12 | 760 | 19 | 1460 | 9 | 900 | 12 | 880 | 5 | 680 | 6 | 880 | 5 | 940 | 13 | 1050 | 9 | 290 |
| 6 | Fumier de ferme, partiellement consommé et en active fermentation, 6 tonnes à l'acre ; phosphate minéral non traité, finement pulvérisé 500 livres à l'acre, les deux mis en compost, intimement mélangés, et qu'on avait laissés s'échauffer plusieurs jours avant l'épandage | 14 | 500 | 14 | 1800 | 23 | 1200 | 11 | 1880 | 19 | 240 | 14 | 120 | 24 | 1820 | 17 | 820 | 15 | 1620 | 8 | 140 | 12 | 300 | 8 | 1160 | 18 | 613 | 12 | 987 |
| 7 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; nitrate de soude 200 livres ; cendre de bois, lessivée, 1,000 livres à l'acre | 14 | 200 | 14 | 640 | 21 | 1200 | 11 | 1280 | 15 | 1280 | 11 | 1060 | 23 | 120 | 11 | 1620 | 15 | 980 | 8 | 540 | 11 | 20 | 8 | 800 | 16 | 1633 | 10 | 1990 |
| 8 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 liv. ; cendre de bois, non lessivée, 1,500 liv. à l'acre. | 13 | 1540 | 14 | 1040 | 18 | 1300 | 10 | 460 | 15 | 1330 | 8 | 170 | 14 | 780 | 10 | 40 | 9 | 1720 | 7 | 400 | 8 | 1300 | 5 | 1280 | 13 | 828 | 9 | 565 |
| 9 | Superph. min., n° 1, 500 liv. à l'acre | 14 | 1000 | 14 | 480 | 19 | 500 | 11 | 340 | 11 | 1840 | 10 | 1400 | 13 | 980 | 9 | 1300 | 10 | 360 | 6 | 660 | 6 | 1600 | 5 | 1800 | 12 | 1380 | 9 | 133 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Superphosphate minéral n° 1, 350 liv. ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre.. | 13 | 50 | 13 | 940 | 20 | 1800 | 12 | 800 | 18 | 1780 | 11 | 940 | 15 | 620 | 15 | 1460 | 13 | 560 | 7 | 1500 | 12 | 900 | 7 | 100 | 15 | 1285 | 11 | 628 |
| 11 | Superphosphate minéral n° 1, 350 liv. ; nitrate de soude, 200 liv. ; cendre de bois non lessivée, 1,500 liv. à l'acre. | 15 | 1180 | 16 | 680 | 22 | 1400 | 11 | 1420 | 20 | 1710 | 15 | 250 | 18 | 1920 | 16 | 1220 | 14 | 20 | 9 | 1400 | 12 | 860 | 9 | 400 | 17 | 848 | 13 | 228 |
| 12 | Point de fumure ..... ..... | 13 | 1340 | 17 | 40 | 18 | 650 | 14 | 180 | 15 | 1620 | 10 | 340 | 12 | 1980 | 10 | 1860 | 8 | 1840 | 6 | 1340 | 7 | 1840 | 4 | 168 | 12 | 1878 | 10 | 1240 |
| 13 | Poudre d'os, fine, 500 livres à l'acre .. | 13 | .... | 17 | 1220 | 19 | 800 | 10 | 60 | 13 | 480 | 10 | 580 | 15 | 1340 | 7 | 1920 | 9 | 660 | 7 | 360 | 8 | 260 | 5 | 1180 | 13 | 257 | 9 | 1553 |
| 14 | Poudre d'os, fine, 500 livres ; cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre. | 14 | 1080 | 15 | 380 | 18 | 1100 | 10 | 340 | 14 | 1820 | 9 | 40 | 16 | 1480 | 10 | 1480 | 8 | 1240 | 6 | 1480 | 8 | 60 | 5 | 600 | 13 | 1130 | 9 | 1053 |
| 15 | Nitrate de soude, 200 livres à l'acre... | 13 | 480 | 15 | 1620 | 21 | 1000 | 11 | 1800 | 15 | 1120 | 13 | 210 | 17 | 1540 | 13 | 820 | 12 | 1120 | 7 | 1500 | 10 | 660 | 5 | 1860 | 15 | 320 | 11 | 635 |
| 16 | Sulfate d'ammoniaque, 300 liv. à l'acre. | 14 | 320 | 15 | 380 | 20 | 800 | 13 | 20 | 15 | 830 | 12 | 1000 | 19 | 660 | 13 | 480 | 11 | 1460 | 6 | 1500 | 10 | 200 | 6 | 420 | 15 | 428 | 11 | 300 |
| 17 | Superphosphate minéral n° 1, 600 liv. ; muriate de potasse, 200 liv. ; sulfate d'ammoniaque, 150 livres à l'acre... | Pas de récolte en 1888. | | Pas de récolte en 1888. | | 16 | 600 | 9 | 860 | 16 | 600 | 11 | 840 | 17 | 860 | 13 | 1820 | 10 | 820 | 8 | 480 | 10 | 1960 | 5 | 1760 | 14 | 568 | 9 | 1552 |
| 18 | Muriate de potasse, 300 livres à l'acre. | " | | " | | 16 | 200 | 9 | 1660 | 12 | 720 | 6 | 660 | 12 | 980 | 7 | 320 | 6 | 1760 | 5 | 80 | 5 | 760 | 4 | 360 | 10 | 1284 | 6 | 1016 |
| 19 | Sulfate double de potasse et de magnésie, 300 livres en 1889 et 1890 ; remplacé chaque année depuis par 200 livres de muriate de potasse ; sang séché, 300 livres ; superphosphate minéral n° 1, 500 livres à l'acre..... | " | | " | | 17 | 1800 | 10 | 1340 | 13 | 1240 | 9 | 1160 | 11 | 320 | 9 | 1740 | 9 | 1840 | 7 | 1660 | 10 | 120 | 5 | 760 | 12 | 1064 | 8 | 1332 |
| 20 | Cendre de bois non lessivée, 1,900 livres à l'acre..... ..... | " | | " | | 16 | 400 | 10 | 100 | 14 | 80 | 5 | 340 | 11 | 1560 | 9 | 1020 | 6 | 1400 | 6 | 1120 | 5 | 1760 | 5 | 460 | 10 | 1840 | 7 | 608 |
| 21 | Poudre d'os, fine, 500 livres ; sulfate d'ammoniaque, 200 livres ; muriate de potasse, 200 livres à l'acre..... | " | | " | | 20 | 00 | 13 | 1240 | 16 | 1650 | 7 | 1925 | 12 | 1140 | 9 | 1480 | 9 | 650 | 7 | 520 | 8 | 1200 | 5 | 1700 | 13 | 928 | 8 | 1773 |

Expériences avec engrais dans des parcelles de betteraves fourragères et de navets de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune.

| N° de la parcelle. | Engrais appliqué chaque année. | Poids de racines par acre, 1e saison, 1893. | | | | Poids de racines par acre, 2e saison, 1890. | | | | Poids de racines par acre, 3e saison, 1891. | | | | Poids de racines par acre, 4e saison, 1892. | | | | Poids de racines par acre, 5e saison, 1893. | | | | Moyenne pour toute la période. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Demi-parcelle ouest. | | Demi-parcelle est. | | Demi-parcelle est. | | Demi-parcelle ouest. | | Demi-parcelle ouest. | | Demi-parcelle est. | | Demi-parcelle est. | | Demi-parcelle ouest. | | Demi-parcelle ouest. | | Demi-parcelle est. | | Betteraves fourragères—poids de racines. | | Navets—poids de racines. | |
| | | Betteraves fourragères, Mammoth Long Red. | | Navets, 2 variétés, numéros 1 et 2. | | Betteraves fourragères, 3 variétés, numéros 1, 2, 3. | | Navets, Carter's Elephant Swede. | | Betteraves fourragères, numéros 1, 2, 3. | | Navets, 6 variétés, numéros 1, 2, 3, 4, 5, 6. | | Betteraves fourragères, Mammoth Long Red. | | Navets, Improved Purple Top Swede. | | Betteraves fourragères, Mammoth Long Red. | | Navets, Prize Purple Top Swede. | | | | | |
| | | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. | tonn. | liv. |
| 1 | Fumier de ferme, bien consommé, 20 tonnes à l'acre | 19 | 340 | 16 | 1200 | 22 | 320 | 11 | 460 | 22 | 1220 | 9 | 1180 | 22 | 1900 | 9 | 1060 | 20 | 260 | 8 | 220 | 21 | 808 | 11 | 24 |
| 2 | Fumier de ferme, frais, 20 tonn. à l'acre. | 17 | 1760 | 18 | 400 | 22 | 1740 | 12 | 580 | 21 | 1480 | 9 | 1100 | 21 | 200 | 13 | 1080 | 20 | 360 | 9 | 180 | 20 | 1508 | 12 | 1068 |
| 3 | Point de fumure | 14 | 840 | 15 | 1000 | 11 | 780 | 5 | 160 | 6 | 1410 | 6 | 240 | 9 | 1020 | 6 | 580 | 7 | 360 | 2 | 1065 | 9 | 1682 | 7 | 209 |
| 4 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 1,000 liv. à l'acre | 13 | | 13 | 1600 | 10 | 760 | 6 | 1600 | 5 | 1690 | 5 | 560 | 8 | 720 | 9 | 520 | 7 | 220 | 2 | 1520 | 8 | 1878 | 7 | 1160 |
| 5 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 1,000 liv. ; nitrate de soude, 250 liv. ; cendre de bois, non lessivée, 1,000 liv. à l'acre | 16 | 1560 | 13 | 1300 | 14 | 1660 | 5 | 920 | 10 | 1370 | 4 | 1350 | 12 | 1440 | 9 | 1760 | 11 | 460 | 1 | 1760 | 13 | 498 | 7 | 218 |
| 6 | Fumier de ferme partiellement consommé et en active fermentation, 12 tonnes à l'acre ; phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 1,000 liv., les deux mis en compost, intimement mélangés et qu'on avait laissés échauffés avant l'épandage | 17 | 700 | 11 | 1800 | 19 | 1800 | 9 | 1580 | 19 | 1020 | 11 | 400 | 16 | 620 | 12 | 580 | 13 | 380 | 7 | 1720 | 17 | 504 | 10 | 1216 |
| 7 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 1,000 liv. ; sulfate de potasse, 200 liv. en 1889 et 1890, remplacé par le muriate de potasse en 1891 et les années suivantes ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 16 | 1500 | 12 | 900 | 12 | 360 | 10 | 1820 | 7 | 1210 | 3 | 580 | 8 | 1620 | 10 | 540 | 7 | 245 | 2 | 245 | 10 | 987 | 7 | 1617 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Superphosphate minéral, n° 1, 500 liv. ; sulfate de potasse, 200 livres en 1889 et 1890 ; remplacé par le muriate de potasse, 250 livres en 1891 et les années suivantes ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 20 | 17 1300 | 15 1120 | 12 840 | 6 120 | 4 1360 | 17 60 | 10 1800 | 12 950 | 7 1150 | 14 450 | 10 1290 |
| 9 | Superphosphate minéral, n° 1, 500 liv. à l'acre | 13 1600 | 13 600 | 9 780 | 9 400 | 8 1470 | 5 440 | 11 740 | 8 1460 | 5 1650 | 3 850 | 9 1648 | 7 1950 |
| 10 | Nitrate de soude, 500 livres à l'acre | 14 400 | 15 1100 | 13 1940 | 9 440 | 10 1880 | 3 860 | 17 1340 | 9 1120 | 13 165 | 1 1190 | 13 1945 | 7 1742 |
| 11 | Sulfate d'ammoniaque, 300 liv. à l'acre. | 4 600 | 15 900 | 12 1440 | 11 1340 | 6 490 | 4 420 | 13 1060 | 9 1980 | 11 400 | 2 860 | 9 1200 | 8 1500 |
| 12 | Point de fumure | 10 1900 | 14 1200 | 8 1000 | 10 1200 | 4 570 | 2 60 | 9 880 | 7 1340 | 3 1970 | 1 510 | 7 864 | 7 462 |
| 13 | Poudre d'os, fine, 500 livres ; cendre de bois non lessivée, 1,000 liv. à l'acre | 9 1800 | 12 1600 | 10 1540 | 12 520 | 6 840 | 2 890 | 12 120 | 6 1920 | 11 1640 | 2 580 | 10 388 | 7 702 |
| 14 | Cendre de bois, non lessivée, 2,000 livres à l'acre | 13 200 | 13 800 | 13 740 | 10 1760 | 10 1600 | 1 1700 | 13 60 | 9 660 | 9 1520 | 2 1790 | 11 1824 | 7 1342 |
| 15 | Sel ordinaire (chlorure de sodium), 400 livres à l'acre | 13 400 | 14 | 12 960 | 12 480 | 11 830 | 3 680 | 11 220 | 7 1640 | 7 770 | 1 1950 | 11 836 | 7 1750 |
| 16 | Superphosphate minéral, n° 1, 500 liv. ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre | Point de récolte en 1889. | | 16 1400 | 20 320 | 12 830 | 6 1860 | 14 1000 | 8 840 | 12 680 | 3 1140 | 13 1977 | 9 1540 |
| 17 | Superphosphate minéral, n° 1, 500 liv. ; cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre | " | " | 17 260 | 18 680 | 9 130 | 6 540 | 12 500 | 7 1440 | 11 750 | 2 680 | 12 910 | 8 1335 |
| 18 | Superphosphate minéral, n° 1, 500 liv. ; muriate de potasse, 200 livres à l'acre. | " | " | 17 700 | 18 1360 | 11 1190 | 7 500 | 12 800 | 9 1140 | 10 1960 | 4 990 | 13 162 | 9 1997 |
| 19 | Sulfate double de potasse et de magnésie, 300 livres à l'acre en 1889 et 1890 ; remplacé chaque année depuis par muriate de potasse, 200 livres ; sang sèche, 250 livres ; superphosphate minéral, n° 1, 500 livres à l'acre | " | " | 18 1220 | 17 1960 | 11 1450 | 5 640 | 13 1600 | 9 600 | 13 1210 | 5 230 | 14 870 | 9 857 |
| 20 | Cendre de bois, non lessivée, 1,500 liv. ; sel ordinaire (chlorure de sodium), 300 livres à l'acre | " | " | 17 40 | 18 880 | 15 350 | 6 1210 | 15 1500 | 9 420 | 12 580 | 4 70 | 15 117 | 9 1115 |
| 21 | Superphosphate minéral, n° 2, 500 livres à l'acre | " | " | 20 1680 | 17 1180 | 15 1870 | 5 1600 | 14 1720 | 9 800 | 14 370 | 5 1890 | 16 910 | 9 1397 |

sont désignées par les numéros 1, 2 et 3; et les navets par les numéros 1, 2, 3, 4, 5 et 6. En 1892 et 1893 la Mammouth longue rouge a été la seule betterave fourragère semée, tandis que nous avons choisi en 1892 le rutabaga à collet violet amélioré et en 1893 le rutabaga à collet violet primé. Nous avons eu en 1889 le plus fort rendement de betteraves fourragères et de navets. Les récoltes de 1890 et de 1892 ont aussi été bonnes, tandis que celles de 1891 et de 1893 étaient très faibles. La première année que nous avons fait ces essais les parcelles 11 et 13 des betteraves fourragères ont souffert de l'insuffisance du drainage. La récolte des trois dernières années a été très diminuée par une espèce de pourriture qui a attaqué les racines en partie formées et les a fait rapidement pourrir. Cette maladie a sévi dans plusieurs fermes du district d'Ottawa et on n'a encore découvert aucun remède. On espérait qu'un changement de semence donnerait une meilleure récolte, mais cela ne semble pas avoir eu d'effet appréciable. La saison dernière a été pluvieuse. Cette pourriture a de beaucoup diminué le rendement. La quantité de graines de betteraves fourragères et de navets semée à l'acre a été chaque année de 4 à 6 lb, et ces graines ont été semées en rangs espacés de 2 pieds et demi. Le terrain a été préparé de la manière suivante: labouré l'automne après l'enlèvement de la récolte; travaillé une fois au printemps au pulvérisateur à disques; hersé une fois puis on trace les sillons et l'on ensemence. Pour les navets que l'on sème ordinairement plus tard que les betteraves fourragères; le terrain est d'abord travaillé au pulvérisateur à disques; biné une fois quelque temps après et ensemencé immédiatement après que les sillons ont été tracés.

Les dates du semis, de la levée et de l'arrachage ont été pour les betteraves fourragères:

| | En 1889, | en 1890, | en 1891, | en 1892, | en 1893, |
|---|---|---|---|---|---|
| Semis..... ..... | 23 mai, | 21 mai, | 16 mai, | 14 mai, | 31 mai, |
| Levée..... | 2 juin, | 30 mai, | 27 mai, | 24 mai, | 7 juin, |
| Arrachage..... | 13 octobre, | 15 octobre, | 16 octobre, | 19 octobre, | 21 octobre; |

pour les navets,

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Semis..... | 23 mai, | ? | 6 juin, | 11 juin, | 15 juin, |
| Levée..... | 30 mai, | ? | 11 juin, | 16 juin, | 20 juin, |
| Arrachage..... | 14 octobre, | 16 octobre, | 19 octobre, | 29 octobre, | 21 octobre. |

PARCELLES DE CAROTTES ET DE BETTERAVES À SUCRE.

Depuis 1891, les deux moitiés, chacune de $\frac{1}{20}$ d'acre, des parcelles de blé, d'orge et d'avoine ont été chaque année alternativement ensemencées de carottes et de betteraves à sucre, dans le but de débarrasser le terrain des mauvaises herbes. Les demi-parcelles de blé et d'avoine ont été ensemencées d'une carotte des champs appelée Blanche courte améliorée; celles d'orge ont été ensemencées de 11 variétés de betteraves, comme il est indiqué dans le tableau. Ces variétés étaient Klein Wanzleben de Dippe, 4 rangs; Bulteau Desprez, 4 rangs; Géante jaude de Vaurica, 4 rangs; Vilmorin n° 1, 2 rangs; Grande sucrée, 4 rangs; Klein Wanzleben, 4 rangs; Blanche améliorée de Vilmorin, 2 rangs; à collet vert de Brabant, 2 rangs; Vilmorin n° 2, 4 rangs; et deux variétés de grains que Mr Musy de la fabrique de sucre de betterave de Farnham nous a envoyées pour essai, marquées I.B. et C.H., 7 rangs de chacune, ont été ensemensées en 1892 de carottes Guéran ou cœur de bœuf, et en 1893, de Mammouth mi-longue, variété de carotte des champs nouvellement introduite. En 1891, semis des betteraves à sucres, 11 mai; levée, 26 mai; arrachage, 18 octobre. Semis des carottes succédant au blé et à l'avoine, 11 mai; levée, 26 mai; arrachage, 29 octobre. En 1892, semis des carottes succédant à l'orge, 11 mai; levée, 26 mai; arrachage, 29 octobre. Semis des carottes succédant au blé, 6 mai; levée, 20 mai arrachage, 31 octobre; semis de celles succédant l'avoine, 6 mai; levée, 20 mai; arrachage, 3 novembre, En 1893, semis des carottes succédant à l'orge, 30 mai; levée

7 juin ; arrachage, 23 octobre. Semis de celles succédant au blé et à l'avoine, 30 mai ; levée, 6 juin ; arrachage, 23 et 24 octobre.

Ces parcelles ont donné des rendements assez uniformes variant très peu de ce qu'on pouvait attendre des engrais employés. En 1891, les vers gris ont en partie détruit les betteraves à sucre de plusieurs parcelles, ce qui explique les différences inattendues dans les rendements de cette année là. Les carottes succédant à l'avoine ont la même année souffert de la même manière. Dans les parcelles à avoine 18, 19, 20 et 21, la terre est plus forte que dans les autres parcelles et convient moins bien aux carottes, ce qui explique en partie le rendement relativement plus faible dans ces parcelles que dans celles après blé.

**Expériences** avec des engrais dans des demi-parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre, de carottes et de betteraves à sucre, succédant à du blé, de l'orge et de l'avoine.

| Numéro de la parcelle. | Engrais appliqué chaque année. | Rendement de racines, par acre, 1e saison, 1891. | | | Rendement de racines, par acre, 2e saison, 1892. | | | Rendement de racines, par acre, 3e saison, 1893. | | | Rendement moyen de carottes par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Demi-p. est. | Demi-p. ouest. | Demi-p. est. | Demi-p. ouest. | Demi-p. est. | Demi-p. ouest. | Demi-p. est. | Demi-p. ouest. | Demi-p. est. | Blanche courte améliorée, trois années. | |
| | | Carotte blanche courte améliorée, après blé. | Betterave, 11 variétés après orge. | Carotte blanche courte améliorée, après avoine. | Carotte blanche courte améliorée, après blé. | Carotte Guérande ou cœur-de-bœuf, après orge. | Carotte blanche courte améliorée, après avoine. | Carotte blanche courte améliorée, après blé. | Carotte Mammouth, blanche mi-longue, après orge. | Carotte blanche courte améliorée, après avoine. | Après blé. | Après avoine. |
| | | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. | Tonnes Livres. |
| 1 | Fumier de ferme, bien consommé, 15 tonnes à l'acre | 27 600 | 18 1390 | 23 1600 | 20 940 | 16 1800 | 20 940 | 19 80 | 21 200 | 15 850 | 22 1207 | 19 1797 |
| 2 | Fumier de ferme, frais, 15 tonnes à l'acre | 29 600 | 17 1120 | 26 1300 | 21 900 | 16 1660 | 19 640 | 20 550 | 20 90 | 16 1230 | 24 17 | 20 1723 |
| 3 | Point de fumure | 22 .... | 8 870 | 15 500 | 14 1280 | 12 1080 | 12 180 | 15 40 | 14 1940 | 10 280 | 17 440 | 12 987 |
| 4 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 liv. à l'acre | 21 1600 | 7 130 | 16 900 | 14 1400 | 12 1820 | 12 1060 | 14 1570 | 12 630 | 9 1850 | 17 190 | 12 1937 |
| 5 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 25 1020 | 13 1540 | 20 1400 | 16 1240 | 14 1880 | 15 1240 | 17 10 | 15 1500 | 12 1870 | 19 1423 | 16 833 |
| 6 | Fumier de ferme, partiellement consommé et en active fermentation, 6 tonnes à l'acre ; phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 liv. à l'acre, les deux mis en compost, intimement mélangés et qu'on avait laissés s'échauffer plusieurs jours avant l'épondage | 31 600 | 16 1840 | 28 800 | 18 1400 | 16 1980 | 18 1940 | 18 1720 | 21 1050 | 13 120 | 22 1907 | 20 287 |
| 7 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; nitrate de soude, 200 livres ; cendre de bois non lessivée, 1,000 livres à l'acre | 18 1000 | 11 1190 | 24 200 | 17 440 | 15 1060 | 18 200 | 14 1820 | 15 1900 | 15 660 | 16 1757 | 19 353 |
| 8 | Phosphate minéral, non traité, finement pulvérisé, 500 livres ; cendre de bois, non lessivée, 1,500 livres àl 'acre | 11 800 | 9 360 | 19 400 | 15 1440 | 14 40 | 16 1900 | 12 1680 | 15 1300 | 12 820 | 13 640 | 16 373 |
| 9 | Superphosphate minéral, n° 1, 500 livres à l'acre | 10 600 | 11 900 | 17 1500 | 15 1640 | 15 1780 | 15 80 | 11 390 | 16 270 | 9 740 | 12 877 | 14 107 |
| 10 | Superphosphate minéral, n° 1, 350 livres ; nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 21 800 | 13 1440 | 15 460 | 18 440 | 13 1740 | 14 580 | 13 390 | 18 330 | 12 280 | 14 543 | 13 1773 |
| 11 | Superphosphate minéral, n° 1, 350 livres ; nitrate de soude, 200 livres cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre | 25 1800 | 13 120 | 6 1940 | 19 1300 | 17 1320 | 12 1880 | 15 330 | 17 170 | 12 1150 | 20 477 | 10 990 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Point de fumure | 23 | 600 | 8 | 510 | 6 | 1900 | 14 | 1600 | 11 | 400 | 10 | 1200 | 14 | 1870 | 13 | 960 | 7 | 550 | 17 | 1357 | 8 | 550 |
| 13 | Poudre d'os fine, 500 livres à l'acre | 21 | 1000 | 8 | 400 | 6 | 700 | 16 | 1820 | 10 | 1960 | 11 | 340 | 16 | 500 | 14 | 1910 | 8 | 1490 | 18 | 440 | 8 | 1510 |
| 14 | Poudre d'os fine, 500 livres ; cendre de bois non lessivée, 1,500 livres à l'acre | 24 | 800 | 10 | 1630 | 13 | .. | 20 | 1980 | 14 | 500 | 15 | .... | 19 | 1330 | 17 | 1310 | 16 | 950 | 21 | 1370 | 13 | 1650 |
| 15 | Nitrate de soude, 200 livres à l'acre | 22 | 400 | 15 | 555 | 19 | 1800 | 20 | 620 | 13 | 1860 | 20 | 20 | 18 | 170 | 14 | 580 | 17 | 500 | 20 | 397 | 19 | 107 |
| 16 | Muriate de potasse, 150 livres à l'acre | 22 | 1400 | 8 | 1460 | 17 | .... | 18 | 80 | 14 | 800 | 20 | 1280 | 18 | 1990 | 17 | 1500 | 15 | 1260 | 19 | 1823 | 17 | 1513 |
| 17 | Sulfate d'ammoniaque, 300 livres à l'acre | 16 | 700 | 11 | 40 | 12 | 800 | 15 | 1220 | 12 | 1700 | 18 | 960 | 12 | 1430 | 15 | 750 | 13 | 760 | 14 | 1783 | 15 | 173 |
| 18 | Sulfate de fer, 60 livres à l'acre | 19 | 1000 | 10 | 1760 | 15 | 260 | 13 | 1900 | 9 | 1740 | 13 | 1720 | 14 | 740 | 16 | 250 | 11 | 380 | 15 | 1884 | 13 | 787 |
| 19 | Sel ordinaire (chlorure de sodium), 300 livres à l'acre | 20 | 1600 | 12 | 1580 | 17 | 260 | 15 | 1740 | 13 | 1440 | 18 | 620 | 14 | 870 | 15 | 1560 | 15 | 280 | 17 | 70 | 17 | 53 |
| 20 | Plâtre à amendement ou gypse (sulfate de chaux), 300 liv. à l'acre | 20 | 1200 | 11 | 295 | 18 | 460 | 18 | 1180 | 12 | 1680 | 19 | 1600 | 14 | 720 | 18 | 1790 | 13 | 870 | 17 | 1700 | 17 | 310 |
| 21 | Superphosphate minéral, n° 2, 500 livres à l'acre | 21 | 200 | 10 | 1895 | 17 | 800 | 14 | 1240 | 13 | 720 | 18 | 1260 | 12 | 1580 | 17 | 210 | 11 | 1950 | 15 | 340 | 16 | 3 |

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Quoiqu'une période d'essais de six années soit bien trop courte pour qu'on puisse tirer des conclusions positives sur aucun point concernant l'effet des différents engrais sur les récoltes, néanmoins quand l'expérimentateur trouve dans les résultats de toute la série une très grande uniformité, il vaut la peine d'appeler l'attention sur ces expériences.

Les résultats obtenus dans les parcelles 1 et 2 de toutes les séries, et desquels la moyenne est uniformément élevée, aident à confirmer la justesse de l'opinion générale sur les effets utiles du fumier de ferme. Il est toutefois digne de remarque que pour le blé, l'orge et l'avoine, le fumier appliqué frais au sortir de l'étable a produit une moyenne plus élevée de grain que la même quantité de fumier bien consommé. Dans les parcelles d'orge, le fumier frais donne aussi un poids plus élevé de paille, tandis que dans les parcelles d'avoine et de blé, l'avantage, sous le rapport de la paille, est légèrement en faveur du fumier consommé. Dans les parcelles de maïs, le fumier frais a produit de beaucoup la plus forte récolte dans la série n° 1, tandis que dans la série n° 2 il y a un léger avantage en faveur du fumier consommé. Pour les racines le fumier consommé l'emporte sur le fumier frais dans le cas des betteraves fourragères à sucre semées en 1891 et de carottes succédant à l'orge, en 1892; mais le fumier frais a donné les rendements les plus élevés pour les navets ainsi que pour toutes les récoltes de carottes succédant au blé et à l'avoine, et sur les carottes succédant à l'orge en 1893, une comparaison soigneuse de ces faits montre le grand avantage qu'il y a poids pour poids, d'employer le fumier frais plutôt que le fumier consommé; point très important dans l'économie des fumiers puisqu'en fermentant le fumier perd 40 pour cent de son poids; et à cette perte il faut ajouter le coût d'un double maniement, et ordinairement celui d'un retournement complet du tas pendant la fermentation. Ce résultat imprévu s'explique probablement par le fait que dans la fermentation, la partie liquide du fumier la plus riche en azote perd une grande partie de son plus précieux constituant qui se volatilise.

Les parcelles non fumées n° 3 et n° 12 ont donné des résultats assez uniformes dans toute l'expérimentation; la différence du sol expliquant facilement les légères variations.

Les récoltes de parcelle n° 4 de toutes les séries semblent montrer que le phosphate minéral non traité, quelque finement pulvérisé qu'il soit, agit très peu ou point comme engrais, et que les effets obtenus quand le nitrate de soude et les cendres de bois sont employées conjointement avec le phosphate minéral non traité, sont probablement dus entièrement à l'addition de ces engrais. Il n'y a cependant aucun doute que le phosphate minéral traité à l'acide sulfurique et devenu soluble en se changeant en superphosphate, est une addition des plus précieuses aux constituants fertilisants du sol.

Le phosphate minéral finement pulvérisé et intimement mélangé pendant plusieurs jours avec le fumier de ferme à l'état de fermentation active, semblerait donner des meilleurs résultats qu'on ne s'y serait attendu d'après la proportion d'engrais employée. Il est aussi probable que l'action des ferments dans le fumier en décomposition rend soluble une certaine quantité du phosphate minéral.

L'addition d'engrais fortement azotés, tels que le nitrate de soude et le sulfate d'ammoniaque, tout en augmentant sensiblement en général le rendement en grain, a un effet plus marqué sur le rendement en paille qui est considérablement augmenté.

Il est tout à fait remarquable que dans presque tous les essais nous ayons généralement obtenu avec la qualité inférieure de superphosphate de chaux n° 2 de meilleurs résultats qu'avec la qualité la plus dispendieuse n° 1. Nous ne pouvons encore expliquer ce résultat imprévu.

Dans nos expériences avec le sel ordinaire et le plâtre employés seuls les résultats ont été généralement meilleurs que nous ne nous y étions attendus. Ces résultats sont probablement dus en grande partie à la propriété qu'ont ces deux substances de rendre solubles les composés insolubles et d'améliorer la texture du sol en le rendant capable d'absorber davantage l'humidité. L'emploi du sel seul semble surtout convenir à l'orge. Les expériences avec le sulfate de fer ont donné généralement de meilleurs résultats que nous ne nous y attendions.

Quelques-uns des résultats les plus faibles obtenus de l'emploi d'engrais industriels que l'on estime être des engrais complets d'après la nature de leurs constituants, étaient inattendus et nous ont désappointés ; nous de pouvons maintenant les expliquer. Très probablement quelques années de plus d'expérience jetteront davantage de lumière sur la question.

## DISTRIBUTION DE GRAIN DE SEMENCE.

Par suite du très grand nombre de demandes venant de toutes les parties du pays, nous avons dû consacrer ces dernières années davantage d'attention à cet utile département du travail des fermes expérimentales. Evidemment appréciée dans presque toutes les parties du pays, la valeur de cette distribution de variétés utiles de grain de semence l'a surtout été dans la province de Québec. Nous avons envoyé dans cette province 11,113 échantillons de 3 livres chacun, ce qui fait une augmentation de 2,596 sur l'année dernière. Il restait encore, la distribution terminée, deux à trois mille demandes reçues trop tard et auxquelles nous n'avons pu satisfaire, notre approvisionnement disponible de grain étant épuisé. En 1893 le nombre d'échantillons envoyé d'Ottawa dans toutes les provinces a été presque partout plus considérable que l'année précédente. Les territoires du Nord-Ouest et la Colombie-Anglaise en ont reçu un peu moins. Cette diminution est en partie sinon entièrement due au plus grand nombre d'échantillons envoyés directement aux cultivateurs par les fermes expérimentales du Nord-Ouest et de la Colombie-Anglaise. A la grande satisfaction des cultivateurs des provinces où ces fermes succursales sont situées, il se fait maintenant une distribution de ces échantillons à toutes ces fermes. Il est grandement à désirer que toutes les demandes d'échantillons de grain soient envoyées aussitôt que possible après le commencement de l'année, car il est beaucoup plus difficile de satisfaire aux désirs de ceux qui nous adressent leurs demandes plus tard. La distribution consiste principalement en échantillons des principales céréales et nous n'en envoyons jamais plus de deux à chaque cultivateur. Nous ne distribuons pas de graines de plantes-racines, de légumes de jardin ni de fleurs.

Les échantillons expédiés pendant les premiers mois de 1893 ont été distribués comme suit :—

*Ile du Prince-Edouard.*

| | |
|---|---|
| Avoine | 150 |
| Orge | 133 |
| Blé | 131 |
| Pois | 21 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 67 |
| Pommes de terre (patates) | 17 |
| | 519 |

Distribués à 281 cultivateurs sur leur demande.

*Nouvelle-Ecosse.*

| | |
|---|---|
| Avoine | 486 |
| Orge | 460 |
| Blé | 254 |
| Pois | 65 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 278 |
| Pommes de terre (patates) | 81 |
| | 1,624 |

Distribués à 860 cultivateurs sur leur demande.

*Nouveau-Brunswick.*

| | |
|---|---|
| Avoine | 476 |
| Orge | 425 |
| Blé | 351 |
| Pois | 154 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 353 |
| Pommes de terre (patates) | 55 |
| | 1,814 |

Distribués à 1,024 cultivateurs sur leur demande.

*Ontario.*

| | |
|---|---|
| Avoine | 1,516 |
| Blé | 956 |
| Orge | 940 |
| Pois | 476 |
| Pommes de terre (patates) | 289 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 283 |
| | 4,460 |

Distribués à 2,261 cultivateurs sur leur demande.

*Québec.*

| | |
|---|---|
| Orge | 3,338 |
| Avoine | 2,809 |
| Blé | 2,663 |
| Pois | 620 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 1,385 |
| Pommes de terre (patates) | 298 |
| | 11,113 |

Distribués à 6,416 cultivateurs sur leur demande.

*Manitoba.*

| | |
|---|---|
| Avoine | 267 |
| Blé | 183 |
| Orge | 179 |
| Pois | 84 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 176 |
| Pommes de terre (patates) | 19 |
| | 908 |

Distribués à 507 cultivateurs sur leur demande.

## Fermes expérimentales.

*Territoires du Nord-Ouest.*

| | |
|---|---|
| Avoine | 256 |
| Orge | 167 |
| Blé | 148 |
| Pois | 69 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 75 |
| Pommes de terre (patates) | 26 |
| | 741 |

Distribués à 382 cultivateurs sur leur demande.

*Colombie-Anglaise.*

| | |
|---|---|
| Avoine | 71 |
| Blé | 58 |
| Orge | 44 |
| Pois | 20 |
| Maïs (blé-d'Inde) | 5 |
| | 198 |

Distribués à 100 cultivateurs sur leur demande.

Suit la liste du nombre de paquets de trois livres des différentes variétés qui ont été distribués :—

*Avoine.*

| | |
|---|---|
| Banner | 2,471 |
| Prize Cluster | 1,454 |
| Merveille blanche | 787 |
| Holstein Prolific | 702 |
| Ligowo améliorée | 345 |
| Abondance | 161 |
| Rosedale | 111 |
| | 6,031 |

*Orge à deux rangs.*

| | |
|---|---|
| Duck-bill | 1,594 |
| Chevalier Kinver | 1,142 |
| Chevalier danoise | 733 |
| Prize Prolific | 672 |
| Goldthorpe | 547 |
| Canadian Thorpe (Thorpe du Canada) | 249 |
| | 4,937 |

*Orge à six rangs.*

| | |
|---|---|
| Six rangs de Baxter | 505 |
| Améliorée de Rennie | 199 |
| Oderbruch | 45 |
| | 749 |

*Blé.*

| | |
|---|---|
| Campbell's White Chaff (à balle blanche de Campbell) | 1,813 |
| Ladoga | 1,005 |
| Fife rouge | 695 |
| Fife blanc | 361 |
| Connell blanc | 311 |
| Rio Grande | 292 |
| Campbell's Triumph (Triomphe de Campbell) | 149 |
| Red Fern | 118 |
| | 4,744 |

*Pois.*

| | |
|---|---|
| Mummy (Momie) | 1,509 |

*Maïs (blé-d'Inde).*

| | |
|---|---|
| Rural Thoroughbred White Flint | 773 |
| Pearce's Prolific (Prolifique de Pearce) | 722 |
| Longfellow | 716 |
| North Dakota (Dakota du Nord) | 411 |
| | 2,622 |

*Pommes de terre (Patates).*

| | |
|---|---|
| Thorburn | 257 |
| Lee's Favourite (Favorite de Lee) | 241 |
| Early Ohio (Ohio hâtive) | 171 |
| Wonder of the World (Merveille du Monde) | 74 |
| Beauty of Hebron (Beauté d'Hébron) | 42 |
| | 785 |
| Nombre total d'échantillons fournis | 21,377 |
| Nombre de cultivateurs qui en ont reçu sur demande | 11,831 |

Afin de pouvoir préparer et distribuer le rapport annuel en temps utile nous avons trouvé nécessaire de ne pas attendre l'achèvement du dépouillement des comptes rendus des cultivateurs sur les échantillons qu'ils avaient reçus, et par suite nous ne pouvons insérer le résumé ordinaire de ces comptes-rendus.

## ÉPREUVES DE LA VITALITÉ DES CÉRÉALES ET AUTRES SEMENCES.

Nous avons fait, la saison dernière, à la ferme expérimentale les épreuves de la faculté germinative de 1,957 échantillons de grain et autres graines, et envoyé les rapports sur ces épreuves. Nous avons reçu des échantillons de presque toutes les parties du pays, et les résultats de ces essais ont procuré aux cultivateurs qui nous

les ont envoyés de nombreux et utiles renseignements. Comme on le verra dans la table ci-jointe, les 613 échantillons de blé dont nous avons fait l'essai ont donné des résultats très variés, depuis les échantillons parfaits en fait de taux de vitalité jusqu'à ceux qui avaient perdu toute faculté germinative. Les 383 échantillons d'orge ont donné un taux de vitalité variant de 100 à 22 pour 100, et le taux des 744 échantillons d'avoine essayés varie de 100 jusqu'à 4 pour 100. La moyenne de vitalité de tous les échantillons est un peu inférieure à celle de l'année passée.

Dans beaucoup de localités la saison de 1893 a été défavorable au parfait développement des céréales. Dans quelques districts les pluies abondantes avant et pendant le temps de la moisson ont décoloré le grain, le faisant même moisir et germer sur le champ en certains endroits. Il importe que les cultivateurs des districts où les conditions ont été défavorables, et qui doutent de la vitalité de leur grain de semence, nous en envoient des échantillons afin qu'essai en soit fait. Ces échantillons ne doivent pas peser moins d'une once et peuvent être adressés franc de port à la ferme expérimentale, à Ottawa. Cela devrait se faire aussitôt que possible afin que les résultats soient connus avant le moment des semailles.

RÉSULTATS d'essais de graines, 1892–93.

| Espèce de graine. | | Nombre d'essais. | Taux pour cent le plus élevé. | Taux pour cent le plus bas. | Pour cent de plantes vigoureuses. | Pour cent de plantes chétives. | Vitalité moyenne. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blé | Wheat | 613 | 100·0 | 0·0 | 70·6 | 11·2 | 81·8 |
| Orge | Barley | 383 | 100·0 | 22·0 | 61·8 | 23·1 | 84·9 |
| Avoine | Oats | 744 | 100·0 | 4·0 | 82·6 | 10·4 | 93·0 |
| Seigle | Rye | 8 | 95·0 | 79·0 | ... | ... | 88·6 |
| Pois | Pease | 35 | 100·0 | 12·0 | ... | ... | 65·7 |
| Maïs (blé d'Inde) | Corn | 22 | 100·0 | 6·0 | ... | ... | 70·9 |
| Trèfle | Clover | 6 | 81·0 | 10·0 | ... | ... | 61·3 |
| Graminées | Grass | 5 | 91·0 | 23·0 | ... | ... | 54·2 |
| Haricots, fèves | Beans | 5 | 96·0 | 64·0 | ... | ... | 78·4 |
| Soleils | Sunflowers | 9 | 96·0 | 78·0 | ... | ... | 85·8 |
| Navets | Turnips | 14 | 96·0 | 35·0 | ... | ... | 73·0 |
| Betteraves fourragères | Mangels | 5 | 84·0 | 14·0 | ... | ... | 32·4 |
| Betteraves | Beets | 6 | 46·0 | 28·0 | ... | ... | 37·0 |
| Carottes | Carrots | 11 | 52·0 | 8·0 | ... | ... | 31·3 |
| Choux | Cabbage | 13 | 94·0 | 21·0 | ... | ... | 76·2 |
| Choux-fleurs | Cauliflower | 3 | 82·0 | 61·0 | ... | ... | 69·0 |
| Oignons | Onions | 7 | 88·0 | 15·0 | ... | ... | 53·5 |
| Tomates | Tomatoes | 11 | 76·0 | 9·0 | ... | ... | 49·1 |
| Radis (raves) | Radish | 9 | 80·0 | 8·0 | ... | ... | 43·5 |
| Panais | Parsnips | 4 | 56·0 | 0·0 | ... | ... | 22·5 |
| Céleri | Celery | 6 | 65·0 | 25·0 | ... | ... | 42·6 |
| Poivron (piment) | Pepper | 3 | 53·0 | 1·0 | ... | ... | 23·6 |
| Laitue | Lettuce | 2 | 89·0 | 82·0 | ... | ... | 85·5 |
| Epinards | Spinach | 2 | 38·0 | 28·0 | ... | ... | 33·0 |
| Concombres | Cucumber | 6 | 56·0 | 0·0 | ... | ... | 30·0 |
| Melon | Musk melon | 2 | 32·0 | 28·0 | ... | ... | 30·0 |
| Melon d'eau | Water melon | 2 | 36·0 | 10·0 | ... | ... | 23·0 |
| Lin | Flax | 2 | 90·0 | 59·0 | ... | ... | 74·5 |
| Thym | Thyme | 2 | 15·0 | 0·0 | ... | ... | 7·5 |
| Marjolaine | Sweet marjoram | 2 | 12·0 | 12·0 | ... | ... | 12·0 |
| Sauge | Sage | 2 | 47·0 | 0·0 | ... | ... | 23·5 |
| Sarriette annuelle | Summer savory | 2 | 33·0 | 0·0 | ... | ... | 16·5 |
| Tabac | Tobacco | 1 | ... | ... | ... | ... | 66·0 |
| Citrouille | Pumpkins | 1 | ... | ... | ... | ... | 4·0 |
| Poireau | Leek | 1 | ... | ... | ... | ... | 6·0 |
| Chicorée | Endive | 1 | ... | ... | ... | ... | 54·0 |
| Vesce (lentille) | Tares | 1 | ... | ... | ... | ... | 97·0 |
| Asperge | Asparagus | 2 | ... | ... | ... | ... | 0·0 |
| Graines d'arbres | Tree seeds | 4 | ... | ... | ... | ... | 0·0 |
| Nombre total d'échantillons essayés ; taux le plus élevé et le plus bas ; moyenne de vitalité | | 1,957 | 100·0 | 0·0 | ... | ... | 83·8 |

## ESSAIS DE BLÉ.

### ESSAIS DE BLÉ D'AUTOMNE.

Douze variétés de grain ont été essayées la saison dernière dans des parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre à $\frac{1}{2}$ acre. Le sol était argilo-sableux et de qualité moyenne. Au printemps de 1892, il avait reçu une bonne couche de fumier de ferme enfouie par un labour léger et été ensemencé d'avoine. Labouré au trisoc immédiatement après la récolte d'avoine pour faire lever le grain tombé et les graines de mauvaises herbes, labouré de nouveau et hersé en septembre avant la semaille du blé. Les parcelles ont toutes été ensemencées le 9 septembre et les résultats sont donnés dans le tableau ci-joint:

| Variété. | Longueur de la paille. | Paille. | Longueur de l'épi. | Épi. | Mûr le | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. | Rouillé. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pouces. | | pouces. | | | boiss. | liv. | liv. | |
| Manchester..... | 40 à 45 | Raide.... | $2\frac{1}{2}$ à $3\frac{1}{2}$ | Sans barb. | 24 juillet. | 24 | 03 | $57\frac{3}{4}$ | Beaucoup. |
| Rouge précoce de Clawson..... | 35 à 40 | " .... | 3 à $3\frac{1}{2}$ | " . | 24 " . | 20 | 38 | $58\frac{1}{4}$ | " |
| Martin's Amber... | 40 à 43 | " .... | $2\frac{1}{2}$ à $3\frac{1}{2}$ | " | 24 " . | 18 | 37 | $58\frac{1}{2}$ | Fortement |
| Jones' Winter Fife. | 46 à 48 | " .... | 3 à $3\frac{1}{2}$ | " . | 24 " . | 18 | 36 | 54 | " |
| Robert's (Carman's n° 3)..... .. | 40 à 42 | " .... | 3 à $3\frac{1}{2}$ | Barbu.... | 22 " . | 18 | 33 | $55\frac{3}{4}$ | " |
| Willit's (Carman's n° 2).. .. ..... | 42 à 45 | " .... | 3 à $3\frac{1}{2}$ | Sans barb. | 24 " . | 17 | 42 | $53\frac{1}{4}$ | " |
| Democrat..... | 46 à 48 | Bonne.... | 3 à $3\frac{1}{2}$ | Barbu.... | 24 " . | 17 | 23 | $56\frac{1}{2}$ | " |
| Johnson (Carman's n° 55)..... ... | 40 à 42 | " .... | 3 à $3\frac{1}{4}$ | " .... | 24 " . | 16 | 50 | 53 | " |
| Stewart (Carman's n° 51)..... | 45 à 48 | Raide.... | 3 à $3\frac{1}{2}$ | " .... | 24 " . | 16 | 50 | 54 | " |
| Tasmania..... | 40 à 42 | Bonne.... | 3 à $3\frac{1}{2}$ | " .... | 22 " . | 15 | 26 | 58 | Très fort. |
| Golden Cross..... | 40 à 42 | " .... | 3 à $3\frac{1}{4}$ | " .... | 22 " . | 14 | 34 | $58\frac{3}{4}$ | " |
| Welds No. 4 ..... | 40 à 45 | " .... | $3\frac{1}{2}$ à 4 | " .... | 24 " . | 12 | 42 | $56\frac{1}{4}$ | " |

### ESSAIS DE BLÉ DE PRINTEMPS, PARCELLES DE $\frac{1}{20}$ D'ACRE.

Trente-deux variétés de blé de printemps ont été essayées en 1893. Dans terre argilo-sableuse; récolte précédente, foin. Labourée dans l'été 1882, peu de temps après la récolte du foin; labourée une deuxième fois tard l'automne; labourée au trisoc et hersée au printemps avant la semaille. L'intention était d'ensemencer toutes les parcelles le même jour; mais ce fut impossible par suite du mauvais temps; partie fut ensemencée le 29 mai; l'autre, le 27. On trouvera les détails sur la végétation dans le tableau ci-joint. On remarquera le rendement exceptionnellement faible pour la plupart des variétés; la cause en a surtout été la rouille qui les a toutes affectées. Elle s'est d'abord montrée sur les feuilles du blé de printemps pendant la seconde semaine de juin, elle a ensuite graduellement envahi les tiges, et à la fin du mois elle était très prononcée, surtout sur les variétés à maturation précoce. Vers le milieu d'août les variétés les plus précoces furent fauchées, mais chaque sorte a donné un faible rendement; le grain était petit et n'avait pas atteint le degré ordinaire de maturité. Le temps à la moisson a été mauvais; il a plu à peu près tous les deux jours pendant le mois d'août, et la première semaine de septembre nous avons eu une chute de pluie de plus de neuf pouces. Il était impossible dans ces conditions de rentrer la récolte en bon état, et après l'avoir fauchée, il nous a fallu plusieurs semaines pour la faire sécher et l'engranger. Nous avons été obligés pendant ce temps de délier les gerbes, de les étendre et de les lier de nouveau plusieurs fois, travail qui a inévitablement fait égrener beaucoup de grain. La comparaison des variétés en fait de rendement et de qualité n'a par suite guère de valeur cette année.

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE BLÉ SEMÉES LE 26 ET LE 27 MAI.

| Variété. | Longueur de la paille. | Paille. | Longueur de l'épi. | Epi. | Mûr le | Mûri en | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. | Rouillé. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pouces | | pouces | | | jours. | boiss. | liv. | | |
| Sans bardes de Herison | 36 à 42 | Raide | 1¼ à 2 | Barbu | 23 août. | 89 | 25 | 00 | 56 | Beaucoup. |
| Preston | 42 à 46 | " | 2½ à 3½ | " | 22 " | 88 | 20 | 20 | 57¾ | " |
| Dions (ressemble à Red Fern) | 46 à 48 | Bonne | 3 à 4 | " | 30 " | 95 | 18 | 00 | 58¾ | Légèrement. |
| Champlain de Pringle | 42 à 51 | " | 3 à 4 | " | 26 " | 91 | 17 | 40 | 54¾ | Fortement. |
| Fife de Wellman | 36 à 52 | Raide | 2¾ à 3¾ | Sans barb. | 28 " | 93 | 16 | 02 | 55¼ | Beaucoup. |
| Crown | 42 à 48 | " | 2¾ à 3½ | Barbu | 23 " | 88 | 16 | 00 | 55¼ | " |
| Fife rouge | 40 à 48 | " | 2½ à 3 | Sans barb. | 28 " | 94 | 14 | 20 | 55 | " |
| Beaudry | 36 à 42 | Bonne | 2½ à 3 | Barbu | 23 " | 88 | 14 | 20 | 58 | " |
| Stanley | 43 à 48 | Raide | 2½ à 3½ | Sans barb. | 22 " | 88 | 13 | 50 | 56¼ | " |
| Red Fern | 47 à 52 | Bonne | 3 à 4 | Barbu | 30 " | 95 | 13 | 40 | 55¾ | " |
| Alpha | 42 à 48 | Raide | 2½ à 3½ | Sans barb. | 23 " | 89 | 13 | 20 | 57 | " |
| Blanche de Russie | 42 à 49 | Bonne | 2¾ à 3¼ | " | 23 " | 88 | 13 | 00 | 53 | " |
| Fife blanc | 36 à 44 | Raide | 2½ à 3½ | " | 28 " | 93 | 12 | 30 | 55 | " |
| Ottawa | 36 à 44 | Bonne | 2¾ à 3½ | Barbu | 15 " | 80 | 11 | 40 | 50¼ | Fortement. |
| Abondance | 41 à 46 | " | 2½ à 3¼ | " | 17 " | 82 | 10 | 40 | 53 | " |
| Rio Grande | 46 à 53 | Raide | 3 à 4 | " | 31 " | 96 | 10 | 20 | 53¾ | " |
| Mer Noire | 36 à 45 | Bonne | 2½ à 3½ | " | 15 " | 80 | 10 | 20 | 51 | " |
| Albert | 36 à 48 | " | 2¾ à 3½ | " | 15 " | 81 | 10 | 00 | 50 | " |
| Ladoga | 36 à 45 | " | 2½ à 3¼ | " | 16 " | 81 | 9 | 40 | 50 | " |
| Hungarian Mountain | 36 à 42 | Raide | 2¾ à 3½ | Sans barb. | 28 " | 94 | 9 | 40 | 51¼ | " |
| Huestons | 38 à 48 | Bonne | 3 à 4 | " | 25 " | 91 | 9 | 30 | 47¾ | " |
| Great Western | 40 à 52 | Raide | 3 à 4 | Barbu | 31 " | 96 | 9 | 10 | 50 | " |
| Prince | 36 à 45 | Bonne | 2¾ à 3½ | " | 15 " | 80 | 8 | 50 | 51 | " |
| Carleton | 36 à 45 | " | 2¾ à 3½ | " | 15 " | 80 | 8 | 40 | 59¾ | " |
| Beta | 40 à 45 | " | 2½ à 3¼ | " | 19 " | 84 | 8 | 20 | 52 | " |
| Manitou (pas distinguable du Fife rouge) | 42 à 48 | Raide | 3 à 4 | Sans barb. | 28 " | 93 | 7 | 40 | 49¼ | " |
| A balle blanche | 36 à 45 | Bonne | 2½ à 3 | " | 20 " | 85 | 7 | 00 | 48 | " |
| Colorado | 36 à 47 | Faible | 2½ à 3¼ | Barbu | 19 " | 85 | 6 | 20 | 57 | Très fort. |
| Azima, de Russie | 33 à 48 | " | 3 à 4¼ | " | 1er sept. | 98 | 5 | 30 | 52¼ | Fortement. |
| Connell blanc | 40 à 48 | Bonne | 2½ à 3 | Sans barb. | 27 août. | 93 | 5 | 27 | 44 | " |

PARCELLES—CHAMPS DE BLÉ DE PRINTEMPS.

*Rio-Grande.*—Dans terre, partie sablo-argileuse, partie argilo-sableuse. Récoltes précédentes, orge dans la première partie, maïs dans la seconde. Parcelle labourée automne 1892; travaillée au pulvérisateur à disques et hersée avant la semaille, printemps 1893; ensemencée, 15 mai, 1½ boisseau à l'acre; mûr, 27 août, en 104 jours; rendement par acre, 20 boisseau, 50 liv.; poids du boisseau, 55¼ liv.; longueur de l'épi, 3¾ à 4 pouces; barbu; longueur de la paille, 48 à 50 pouces; se tenant bien; rouillée, mais pas aussi fortement que les autres variétés. Superficie, 3 acres ½.

*Fife de Wellman.*—Dans terre sablo-argileuse; récolte précédente, foin; labourée, automne 1892; labourée au trisoc, printemps 1893, et hersée avant semaille; 1 acre; semé 13 mai: 1½ boisseau à l'acre; mûr, 22 août, en 101 jours; rendement par acre, boisseaux, 37 liv.; poids du boisseau, 53½ liv.; longueur de l'épi, 3 à 3¾ pouces; sans barbes; longueur de la paille, 36 à 42 pouces; paille raide; retenant bien; considérablement rouillée.

*Balle blanche de Campbell.*—Dans terre argileuse; récolte précédente, blé; labourée, automne 1892; légère couche de fumier, 10 à 12 tonnes à l'acre, printemps 1893; labourée légèrement et hersée; avant la semaille; 2¼ acres; semé 22 mai; 1½ boisseau à l'acre; mûr, 22 août, en 92 jours; rendement par acre, 10 boisseaux, 3 liv.; poids du boisseau, 54 liv.; longueur de l'épi, 2½ à 3 pouces; sans barbes; longueur de la paille, 34 à 40 pouces; considérablement brisée et très fortement rouillée.

## ESSAIS D'ORGE.

La saison dernière douze variétés d'orge à 2 rangs et 12 variétés à 6 rangs ont été essayées dans des parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre chacune pour déterminer leur précocité et leur rendement comparatifs. Toutes ces variétés devaient être semées le même jour, mais par suite des fortes pluies que nous avons eues, l'ensemencement de quelques-unes des parcelles a dû être retardé de deux jours. Ces parcelles étaient contiguës à celles du blé de printemps, dans même terrain argilo-sableux ayant reçu même traitement.

L'orge n'a pas été rouillée autant que le blé mais la rouille s'y est montrée sur les feuilles à peu près en même temps. Elle s'est montrée à la fin de juillet sur les tiges de l'orge à 6 rangs et une semaine plus tard sur celles de l'orge à deux rangs. L'orge à 6 rangs n'a pas eu beaucoup de mal, mais l'orge à 2 rangs a considérablement souffert.

### ORGE À DEUX RANGS—ESSAIS DE VARIÉTÉS.

| Variété d'orge. | Longueur de la paille. | Paille. | Longueur de l'épi. | Semée le. | Mûre le. | Mûri en. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. | Rouillée. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pouces | | pouces | | | | boiss. | liv. | liv. | |
| Thanet | 36 à 39 | Faible | 3½ à 4½ | 29 mai. | 20 août. | 83 | 40 | 40 | 43¾ | Légèrement. |
| De Suède femelle, avec Baxter à 6 rangs, mâle, plante 3 | 24 à 36 | Bonne | 2½ à 3½ | 29 " | 13 " | 76 | 30 | 10 | 49¾ | " |
| Chevalier améliorée | 33 à 39 | Faible | 2¾ à 3½ | 29 " | 19 " | 82 | 30 | .. | 45¾ | Beaucoup. |
| Chevalier française | 32 à 39 | " | 3½ à 5 | 29 " | 23 " | 86 | 27 | 14 | 44 | Légèrement. |
| Chevalier Kinver | 36 à 39 | " | 4 à 5 | 29 " | 22 " | 85 | 20 | 20 | 43 | " |
| Newton | 32 à 41 | Raide | 2¾ à 3¼ | 27 " | 25 " | 90 | 19 | 11 | 43¼ | Beaucoup. |
| Chevalier danoise | 30 à 37 | Faible | 3½ à 5 | 29 " | 26 " | 89 | 18 | 36 | 44½ | " |
| Duck-bill | 30 à 36 | Raide | 2½ à 3 | 27 " | 21 " | 86 | 18 | 16 | ... | Légèrement. |
| Dorée nouvelle | 36 à 39 | Faible | 4 | 29 " | 22 " | 85 | 17 | 44 | 41¾ | " |
| Thorpe du Canada | 30 à 33 | Raide | 2½ à 3¼ | 27 " | 23 " | 88 | 15 | 40 | 44 | Beaucoup. |
| Prolifique primée | 24 à 38 | Faible | 2¾ à 3¼ | 29 " | 26 " | 89 | 15 | 40 | 43½ | " |
| Goldthorpe | 32 à 36 | Bonne | 2¾ à 3¼ | 27 " | 9 sept. | 104 | 12 | 34 | 44 | " |

### ORGE À 6 RANGS.—ESSAIS DE VARIÉTÉS.

| Variété d'orge. | Longueur de la paille. | Paille. | Longueur de l'épi. | Semée le. | Mûre le. | Mûri en. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. | Rouillée. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pouces | | pouces | | | | bo. | liv. | liv. | |
| Mensury | 31 à 44 | Bonne | 2¾ à 3¾ | 29 mai. | 10 août. | 73 | 47 | 24 | 46¾ | Légèrement. |
| De Suède femelle, avec Baxter à 6 rangs, mâle, garden type. | 30 à 34 | Raide | 2 à 3 | 27 " | 11 " | 76 | 44 | 28 | 47¾ | " |
| Commune à 6 rangs | 33 à 42 | Bonne | 2¼ à 3 | 27 " | 6 " | 71 | 41 | 32 | 48¾ | " |
| Odessa | 28 à 33 | " | 2½ à 3 | 29 " | 11 " | 74 | 38 | 26 | 46 | " |
| Summit | 33 à 36 | " | 2½ à 3¼ | 27 " | 11 " | 76 | 35 | .. | 48¾ | " |
| Rennie améliorée | 33 à 41 | Raide | 2 à 3 | 29 " | 8 " | 71 | 34 | 8 | 48¾ | " |
| Femelle de Baxter, avec une autre variété d'orge mâle, nom perdu | 34 à 40 | Bonne | 2 à 2¾ | 27 " | 8 " | 73 | 33 | 16 | 48 | " |
| Baxter's | 33 à 38 | " | 2 à 2¾ | 27 " | 9 " | 74 | 29 | 8 | 48½ | " |
| Surprise | 31 à 36 | Raide | 2 à 3 | 27 " | 12 " | 77 | 28 | 14 | 47 | " |
| Oderbruch | 30 à 39 | " | 2½ à 3 | 29 " | 9 " | 72 | 25 | 40 | 48¾ | " |
| Guaymalaye nue | 24 à 36 | Faible | 3 à 3½ | 29 " | 19 " | 82 | 16 | 12 | 49½ | " |
| Petschora | 30 à 36 | Bonne | 2¾ à 3½ | 29 " | 8 " | 71 | 15 | 40 | 43¾ | " |

*Duck-bill, à deux rangs.*—Dans terre sablo-argileuse; récolte précédente, légumes; labourée, printemps 1893 et hersée avant la semaille; $2\frac{1}{8}$ acres; semée, $1\frac{3}{4}$ boisseau à l'acre; mûre, 7 août, en 87 jours; rendement par acre 22 boisseaux, 15 livres; poids du boisseau, $42\frac{3}{4}$ livres; longueur de l'épi, $3\frac{1}{2}$ à $3\frac{3}{4}$ pouces; longueur de la paille, 39 à 43 pouces, se tenant bien, mais considérablement rouillée; point de carie.

*Oderbruch, à six rangs.*—Dans terre sablo-argileuse légère; récolte précédente, maïs; labourée, automne 1892; labourée au trisoc, printemps 1893, et hersée avant la semaille; 2 acres; semée, 31 mai; $1\frac{3}{4}$ boisseau à l'acre; mûre, 10 août, en 71 jours; rendement par acre, 22 boisseaux, 19 livres; poids du boisseau, $46\frac{1}{4}$ livres; longueur de l'épi, $2\frac{1}{2}$ à 3 pouces; longueur de la paille 28 à 30 pouces: se tenant bien, mais considérablement rouillée; très peu d'épis de cariés.

*Baxter, à six rangs.*—Dans terre sablo-argileuse légère; récolte précédente, maïs; labourée, automne 1892; labourée au trisoc, printemps 1893, et hersée avant la semaille; 1 acre; semée, 31 mai; $1\frac{3}{4}$ boisseau à l'acre; mûre 10 août en 71 jours; rendement par acre, 14 boisseaux 33 livres; poids du boisseau, 48 livres; longueur de l'épi, 2 à $2\frac{1}{2}$ pouces; longueur de la paille, 30 à 32 pouces; se tenant bien; quantité considérable de carie, et plus ou moins de rouille.

*Rennie améliorée, à six rangs.*—Cultivée à côté de la Baxter à six rangs dans terrain semblable; terre préparée de la même manière; $2\frac{1}{4}$ acres; semée, 31 mai; $1\frac{3}{4}$ boisseau à l'acre; mûre, 11 août en 72 jours; rendement par acre, 19 boisseaux 33 livres; poids du boisseau, $47\frac{1}{4}$ livres; longueur de l'épi, $2\frac{1}{2}$ à 3 pouces; longueur de la paille, 32 à 36 pouces; se tenant bien; très peu de carie, mais quelque peu de rouille.

## ESSAIS D'AVOINE.

La rouille qui a attaqué le blé et l'orge vers le milieu de juillet a beaucoup plus affecté l'avoine, envahissant les feuilles, les tiges et les panicules, et épuisant tellement les plantes qu'au commencement d'août toute végétation paraissait dans la plupart des cas avoir cessé, le grain s'étant prématurément séché; le nombre de grains pleins était relativement petit, et dans presque tous les cas le rendement était très faible et le grain très léger. Publier les détails de tels résultats tendrait seulement à induire en erreur; car dans de telles conditions il n'y a aucune conclusion certaine et satisfaisante à tirer sur la précocité ou le rendement relatifs. Dans beaucoup de cas ces avoines ont donné les plus faibles résultats, quoique semées dans des terrains meilleurs et plus argileux où dans des circonstances ordinaires, elles auraient donné les meilleures récoltes. Le meilleur rendement a été obtenu dans un champ ensemencé d'une variété appelée Abundance qui a donné 36 boisseaux 11 livres par acre, pesant $33\frac{1}{4}$ livres le boisseau, tandis que la même variété cultivée dans une terre meilleure et plus forte a été si endommagée par la rouille qu'elle n'a donné que 11 boisseaux 11 livres par acre, le boisseau pesant 20 livres.

### Traitement contre la rouille.

A peu près vers le temps où la rouille a commencé à se montrer, la moitié de la plus grande partie des parcelles expérimentales d'avoine et de blé ont été traitées avec soin au pulvérisateur du pied au sommet avec la solution ordinaire de carbonate de cuivre; quelque temps après nous avons essayé une seconde application sur quelques-unes des parcelles; mais il n'y a eu aucune différence appréciable entre les parties traités et celles non traitées; le remède semble n'avoir eu aucun effet pour arrêter les progrès de la rouille.

## ESSAIS DE POIS.

Nous avons semé douze variétés de pois dans des parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune afin d'en déterminer le précocité et la fertilité relatives. Ils ont tous été semés le 29 mai, et on trouvera dans le tableau suivant les détails sur les résultats obtenus. Le terrain était argilo-sableux, contigu aux parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre d'orge, et il a été traité de la même manière.

### ESSAIS DE VARIÉTÉS DE POIS.

| Variété de pois. | | Date de la maturité. | Mûri en. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | jours. | boiss. | liv. | liv. |
| Beauté du Canada | Canadian Beauty | 1er sept | 95 | 34 | 40 | $61\frac{3}{4}$ |
| Bleu de Prusse | Prussian Blue | 30 août | 93 | 33 | 30 | $62\frac{3}{4}$ |
| Prince-Albert | | 2 sept | 96 | 29 | .. | $62\frac{1}{4}$ |
| Orgueil | Pride | 21 août | 84 | 27 | 50 | 62 |
| Carré gros-blanc | Large White Marrowfat | 30 " | 93 | 26 | 20 | $61\frac{1}{4}$ |
| Centenaire | Centennial | 25 " | 88 | 25 | 10 | $61\frac{1}{2}$ |
| Carré à œil noir | Black-eyed Marrowfat | 30 " | 93 | 24 | .. | $60\frac{1}{2}$ |
| Couronne | Crown | 28 " | 91 | 23 | 20 | $62\frac{1}{4}$ |
| Multiplicateur | Multiplier | 30 " | 93 | 22 | 50 | $62\frac{1}{2}$ |
| Potter nouveau | New Potter | 30 " | 93 | 22 | 50 | 61 |
| Momie | Mummy | 23 " | 86 | 22 | 40 | 62 |
| Tige dorée | Golden Vine | 28 " | 91 | 18 | 20 | $61\frac{1}{2}$ |

### AUTRES PARCELLES DE POIS.

*Canadian Beauty* (Beauté du Canada).—Semé dans terre sablo-argileuse légère; récolte précédente, avoine; labouré, automne 1892; labouré au trisoc et hersé, printemps 1893; $\frac{1}{18}$ d'acre; semé 27 mai; $2\frac{1}{2}$ boisseaux à l'acre; mûr 25 août, en 90 jours; rendement par acre, 35 boisseaux; poids du boisseau, $61\frac{1}{4}$ livres.

*New Potter.*—Contigu au *Canadian Beauty* dans sol semblable et travaillé de même, $\frac{1}{18}$ d'acre; semé, 27 mai; $2\frac{1}{2}$ boisseaux à l'acre; mûr 25 août, en 90 jours; rendement par acre, 30 boisseaux 49 livres; poids du boissau, $62\frac{3}{4}$ livres.

*Centennial.*—Dans terre sablo-argileuse légère; labourée, automne 1892; légère couche de fumier, 10 tonnes à l'acre, printemps 1893, enfoui au trisoc, et hersé avant la semaille; $\frac{1}{2}$ acre; semé, 27 mai; $2\frac{3}{4}$ boisseaux à l'acre; mûr, 25 août, en 90 jours; rendement par acre, 30 boisseaux, 15 livres; poids du boisseau, $61\frac{1}{4}$ livres.

*Golden Vine.*—Contigu au *Centennial;* même sol, ayant reçu même traitement, $\frac{1}{2}$ acre; semé, 27 mai; $2\frac{1}{2}$ boisseaux à l'acre; mûr, 25 août, en 90 jours; poids du boisseau, 62 livres.

## SEIGLE D'AUTOMNE.

Variété *Reading Giant*, semée dans une terre sableuse légère; labourée, hersée trois fois; non fumée. Semé, 8 septembre 1892; $1\frac{1}{2}$ boisseau à l'acre; mûr 27 juillet 1893; rendement par acre 25 boisseaux 8 livres; poids du boisseau, 54 livres; longueur de l'épi, 3 à $3\frac{1}{2}$ pouces; longueur moyenne de la paille, 58 pouces.

## ESSAIS DE NAVETS.

Dix-huit variétés de navets ont été essayés en 1893 dans les parcelles expérimentales divisées en deux séries, ensemencées à huit jours de distance. Dix-huit variétés de graines ont été semées le 1er juin, dans la première série, en rangs espacés

de 2½ pieds. L'arrachage a eu lieu le 25 octobre dans les deux séries. Le rendement par acre a été calculé d'après le produit de deux rangs de 33 pieds de longueur et expacés de 2½ pieds.

Le terrain consacré à ces essais était une terre forte sablo-argileuse de bonne qualité; fumé, automne 1891, 18 tonnes à l'acre; récolte d'avoine, 1892; labouré à une profondeur de 7 à 8 pouces, automne 1892; labouré au trisoc, printemps 1893; hersé trois fois et roulé avant la semaille; semés dans terrain simplement hersé, ce que nous avons trouvé moins économique qu'en rangs, méthode qui nécessite moins de travail pour éclaircir et biner les plants. La pourriture, qui a sévi ici chez les navets ces deux dernières années, et dont il a été fait mention dans le rapport annuel pour 1893, a moins affecté la récolte de cette année, mais assez cependant pour diminuer de beaucoup le rendement.

ESSAIS DE NAVETS—PREMIÈRE SÉRIE—SEMIS 1ER JUIN.

| Variété. | | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tonnes | livres | boiss. | livres. |
| Marquis de Lorne | Marquis of Lorne | 16 | 1,132 | 552 | 12 |
| A collet violet primé | Prize Purple Top | 13 | 1,456 | 457 | 36 |
| Carter's Prize Winner | ..... | 13 | 400 | 440 | 00 |
| Bangholm amélioré. | Bangholm Improved | 12 | 156 | 402 | 36 |
| Jumbo ou Monarque | Jumbo or Monarch (Steele) | 11 | 1,628 | 393 | 48 |
| Mélange reçu d'Agassiz (C.-A.) | ..... | 10 | 1,648 | 360 | 48 |
| Mammouth à collet violet | Mammoth Purple Top | 10 | 1,120 | 352 | 00 |
| Rutabaga Elephant de Carter | Carter's Elephant Swede | 10 | 592 | 343 | 12 |
| A collet violet bronzé | Bronze Purple Top | 9 | 1,800 | 330 | 00 |
| Champion de Sutton | Sutton's Champion | 8 | 1,424 | 290 | 24 |
| A collet violet de Skirving | Skirving's Purple Top | 8 | 1,160 | 286 | 00 |
| East Lothian choisi | ..... | 8 | 764 | 279 | 24 |
| Jumbo ou Monarque | Jumbo or Monarch (Vilmorin) | 8 | 764 | 279 | 24 |
| Clyde amélioré. | Clyde Improved | 6 | 1,992 | 233 | 12 |

ESSAIS DE NAVETS—SECONDE SÉRIE—SEMIS 9 JUIN.

| Variété. | | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tonnes | livres | boiss. | livres. |
| Rutabaga Elephant de Carter | Carter's Elephant Swede | 14 | 908 | 481 | 48 |
| East Lothian choisi | ..... | 13 | 796 | 446 | 36 |
| A collet violet, récolté à Agassiz, C.-A. | Purple Top | 12 | 552 | 409 | 12 |
| Clyde amélioré | Clyde Improved | 11 | 572 | 376 | 12 |
| A collet violet bronzé | Bronze Purple Top | 11 | 440 | 374 | 00 |
| Rutabaga Géant Simmer | Simmer's Giant Swede | 11 | 440 | 374 | 00 |
| A collet violet de Skirving | Skirving's Purple Top | 11 | 176 | 369 | 36 |
| Jumbo ou Monarque | Jumbo or Monarch (Vilmorin) | 10 | 856 | 347 | 36 |
| Marquis de Lorne | ..... | 10 | 64 | 334 | 24 |
| A violet collet primé | Prize Purple Top | 9 | 1,800 | 330 | 00 |
| A collet violet champion de Simmer | Simmer's Champion Purple Top | 9 | 744 | 312 | 24 |
| Carter's Prize Winner | ..... | 8 | 1,688 | 294 | 48 |
| Rutabaga Eléphant | Elephant Swede (Agassiz) | 7 | 1,972 | 266 | 12 |
| Champion de Sutton | Sutton's Champion | 7 | 784 | 246 | 24 |
| Mélange reçu d'Agassiz | ..... | 7 | 652 | 244 | 12 |
| Bangholm amélioré | Bangholm Improved | 7 | 124 | 235 | 24 |
| Mammoth à collet violet | Mammoth Purple Top | 6 | 672 | 211 | 12 |
| Jumbo ou Monarque | Jumbo or Monarch (Steele) | 4 | 844 | 147 | 24 |

## ESSAIS DE BETTERAVES FOURRAGÈRES.

Dix variétés de betteraves fourragères ont été semées dans un terrain contigu aux navets, travaillé et préparé de la même manière que pour ceux-ci. Nous avons semé les graines en rangs espacés de 2½ pieds, et les plantes ont été ensuite éclaircies, de manière à ce qu'elles fussent espacées de 8 à 12 pouces. Deux séries de ces parcelles ont été ensemencées, la première, le 1er juin; la seconde, le 9 juin; arrachées dans les deux séries, 25 octobre. Nous avons calculé le rendement d'après le produit de deux rangs espacés de 2½ pieds, et longs de 33 pieds.

### ESSAIS DE BETTERAVES FOURRAGÈRES, PREMIÈRE SÉRIE, SEMÉES 1ER JUIN.

| Variété. | | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tonnes. | livres. | boiss. | livres. |
| Champion Globe jaune | Champion Yellow Globe | 21 | 504 | 708 | 24 |
| Mammouth longue rouge | Mammoth Long Red | 20 | 656 | 677 | 36 |
| Géante jaune demi-longue | Giant Yellow Intermediate | 19 | 16 | 633 | 36 |
| Géante du Canada | Canadian Giant | 17 | 1,904 | 598 | 24 |
| Gate Post | Gate Post | 17 | 1,640 | 594 | 00 |
| Globe rouge | Red Globe | 17 | 584 | 576 | 24 |
| Warden Globe Orange | Warden Orange Globe | 14 | 1,964 | 499 | 24 |
| Tankard dorée | Golden Tankard | 13 | 1,720 | 462 | 00 |
| Tankard à chair dorée | Red Fleshed Tankard | 13 | 1,720 | 462 | 00 |
| Modèle d'Erfurt | Erfurt Model | 12 | 1,872 | 431 | 12 |

### ESSAIS DE BETTERAVES FOURRAGÈRES, SECONDE SÉRIE, SEMÉES 9 JUIN.

| Variété. | | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tonnes. | livres. | boiss. | livres. |
| Géante jaune demi-longue | Giant Yellow Intermediate | 21 | 1,560 | 726 | 00 |
| Globe rouge | Red Globe | 21 | 768 | 712 | 48 |
| Mammoth longue rouge | Mammoth Long Red | 18 | 300 | 605 | 00 |
| Champion globe jaune | Champion Yellow Globe | 17 | 452 | 574 | 12 |
| Tankard dorée | Golden Tankard | 16 | 1,264 | 554 | 24 |
| Gate Post | Gate Post | 14 | 512 | 475 | 12 |
| Géante du Canada | Canadian Giant | 12 | 816 | 413 | 36 |
| Warden Globe Orange | Warden Orange Globe | 12 | 156 | 402 | 36 |
| Tankard à chair dorée | Red Fleshed Tankard | 10 | 1,912 | 365 | 12 |
| Modèle d'Erfurt | Erfurt Model | 8 | 764 | 279 | 24 |

## ESSAIS DE CAROTTES.

Nous avons semé onze variétés de carottes dans un terrain contigu à celui des betteraves fourragères et de même nature; même traitement et même préparation du sol que pour les navets. Nous avons semé la graine en rangs espacés de 18 pouces, dans un terrain simplement hersé. Il y avait deux séries de parcelles qui ont été ensemencées, la première, le premier juin, le seconde, le 9 juin, arrachage, 25 et 26 octobre. Nous avons calculé le rendement par acre d'après le produit de 2 rangs, espacés de 18 pouces, et longs de 33 pieds.

PREMIÈRE SÉRIE, semées 1er juin.

| Variété. | | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tonnes. | livres. | boiss. | livres. |
| Mammouth blanche demi-longue | Mammoth White Intermediate.... | 28 | 320 | 938 | 40 |
| Géante blanche courte | Giant Short White..... | 27 | 1,440 | 924 | 00 |
| Blanche courte améliorée | Improved Short White..... | 25 | 1,920 | 865 | 20 |
| Blanche de Belgique | White Belgian..... | 24 | 840 | 814 | 00 |
| Grosse courte blanche des Vosges | Large Short White Vosges..... | 23 | 640 | 770 | 20 |
| Rouge demi-longue de Chantenay | Chantenay Half Long Scarlet..... | 22 | 660 | 744 | 20 |
| Early Gem..... | | 18 | 300 | 605 | 00 |
| Demi-longue cœur tendu | Half Long Coreless..... | 17 | 1,640 | 594 | 00 |
| Danvers rouge demi-longue | Half Long Red Danvers..... | 16 | 1,880 | 564 | 40 |
| Géante orange de Carter | Carter's Orange Giant..... | 15 | 1,240 | 520 | 40 |
| Altringham écarlate longue | Long Scarlet Altringham..... | 12 | 860 | 414 | 20 |

SECONDE SÉRIE, semées 9 juin.

| Variété. | | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tonnes. | livres. | boiss. | livres. |
| Mammouth blanche demi-longue | Mammoth White Intermediate.... | 30 | 1,600 | 1,026 | 40 |
| Blanche courte améliorée | Improved Short White..... | 28 | 1,200 | 953 | 20 |
| Géante blanche courte | Giant Short White..... | 25 | 160 | 836 | 00 |
| Blanche de Belgique | White Belgian..... | 20 | 1,140 | 685 | 40 |
| Grosse courte blanche des Vosges | Large Short White Vosges..... | 19 | 940 | 649 | 00 |
| Danvers rouge demi-longue | Half Long Red Danvers..... | 19 | 720 | 645 | 20 |
| Géante orange de Carter | Carter's Orange Giant..... | 19 | 60 | 634 | 20 |
| Rouge demi-longue de Chantenay | Chantenay Half Long Scarlet..... | 17 | 1,200 | 586 | 40 |
| Early Gem..... | | 17 | 540 | 575 | 40 |
| Demi-longue cœur tendre | Half Long Coreless..... | 13 | 1,940 | 465 | 40 |
| Altringham écarlate longue | Long Scarlet Altringham..... | 11 | 1,760 | 396 | 00 |

## ESSAIS DE BETTERAVES À SUCRE.

Nous avons semé en 1893 quatre variétés de betteraves à sucre dans un terrain contigu à celui des betteraves fourragères dans sol travaillé et préparé comme pour les navets. Deux séries de parcelles: ensemencement de la première série, 1er juin; de la seconde, 9 juin; arrachage dans les deux séries, 25 octobre. La graine a été semée dans terrain simplement hersé et nous avons calculé le rendement par acre d'après le poids des racines de 2 rangs espacés de 18 pouces et longs de 33 pieds.

ESSAIS DE BETTERAVES À SUCRE.—PREMIÈRE SÉRIE, semées 1er juin.

| Variété. | | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tonnes. | livres. | boiss. | livres. |
| Brabant améliorée f. vertes blanch. | White Green Top Brabant Improv. | 20 | 700 | 678 | 20 |
| De France | French..... | 17 | 100 | 568 | 20 |
| Klein Wanzleben..... | | 15 | 360 | 506 | 00 |
| Blanche améliorée..... | White Improved ..... | 15 | 140 | 502 | 20 |

ESSAIS DE BETTERAVES À SUCRE.—SECONDE SÉRIE, semées 9 juin.

| Variété. | Rendement par acre. | | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|
| | tonnes. | livres. | boiss. | livres. |
| De France.....French..... | 19 | 1,600 | 660 | 00 |
| Brabant améliorée f. vertes blanch. White Green Top Brabant Improv. | 18 | 740 | 612 | 20 |
| Klein Wanzleben..... | 17 | 1,860 | 597 | 40 |
| Blanche améliorée.....White Improved..... | 17 | 100 | 568 | 20 |

## L'INDUSTRIE DU SUCRE DE BETTERAVES.

On a porté depuis quelques années beaucoup d'intérêt à la culture des betteraves à sucre en raison du pour cent élevé de sucre qu'elles donnent par les présentes méthodes de culture, et en raison aussi de ce que le sucre de betteraves entre pour une si grande proportion, pour plus de la moitié, dans l'approvisionnement de sucre du monde entier. Depuis plusieurs années il a été fait des travaux d'expérimentation aux fermes expérimentales et ailleurs avec les meilleures graines obtenues de sources diverses. Le résultat de ces essais indique (comme en font preuve les analyses publiées par le chimiste des fermes expérimentales dans des rapports précédents) que les betteraves obtenues des meilleures graines et récoltées dans les différentes parties du Canada, donneront un taux moyen de sucre aussi élevé que des betteraves semblables récoltées dans tout autre endroit du monde. A la fin de l'année 1891, le gouvernement fédéral fit faire une enquête concernant cette industrie, et je fus prié d'entreprendre le travail. Le 28 octobre de la même année, je visitai la fabrique de sucre de betteraves de Farnham (Québec), la seule fabrique alors en opération en Canada. Je me rendis ensuite à Philadelphie, où j'obtins d'un des fils de Mr Claus Spreckles des renseignements sur les récents progrès de l'industrie du sucre de betteraves en Californie. Je visitai ensuite Washington, où j'obtins beaucoup de renseignements nouveaux du Dr H. W. Wiley, chimiste du département de l'Agriculture, qui s'est acquis une réputation universelle par une étude sérieuse du sujet. Je visitai aussi les fabriques de sucre de betterave en opération à Grand Island et à Norfolk (Nébraska), où tous les renseignements désirés me furent donnés par les propriétaires, MM. Oxnard frères. A mon retour, je préparai un rapport à ce sujet, qui fut soumis à l'honorable ministre des Finances et ensuite distribué aux membres de la Chambre des Communes. Dans ce rapport je relatais les commencements et les progrès de cette industrie en Europe, aux Etats-Unis et en Canada; j'expliquais les différents systèmes de primes (sans lesquelles cette industrie semble être incapable de vivre) et donnais des statistiques sur le coût relatif de la production du sucre de betterave et du sucre de canne. Je résumais les renseignements recueillis par les remarques suivantes: "Il est probable que la plus forte objection à l'encouragement de cette industrie sur le seul pied sur lequel on a dit qu'on pourrait l'établir, se trouvera dans le fait qu'une fois pleinement développée, elle exigerait un subside annuel d'environ $4,000,000; pour percevoir cette somme, tant que le sucre sera indemne de droit, il faudrait taxer d'autres industries. On pourrait sans doute, dans la suite du temps, diminuer peut-être ce subside, mais en vue de tous les faits présentés, de la richesse plus grande de la canne à sucre quand on la cultive sous les tropiques, et des probabilités d'amélioration continue, tant dans la qualité de la canne que dans les procédés de fabrication, il n'est pas probable que l'on pût jamais beaucoup réduire la prime sans porter un coup fatal à l'industrie."

Dans la seconde partie de ce rapport, il est parlé de l'amélioration de la betterave à sucre, des méthodes les plus perfectionnées de culture et d'autres sujets se rapportant à cette industrie. Ce rapport a été favorablement accueilli par la presse en général, et beaucoup de personnes intéressées dans cette industrie aux Etats-Unis, y compris des sénateurs et des membres du Congrès, m'en ont demandé des exemplaires. On peut s'en procurer des exemplaires en en faisant la demande.

# Fermes expérimentales.

## ESSAIS DE POMMES DE PERRE (PATATES).

Nous avons essayé soixante et une variétés de pommes de terre à côté l'une de l'autre, dans un terrain sablo-argileux, qui avait reçu à l'automne 1892 une couche de fumier d'environ 18 tonnes à l'acre immédiatement enfoui par un labour. Labouré au trisoc et hersé deux fois au printemps 1893.

Pour planter, nous avons enlevé et rejeté le sommet des tubercules et avons partagé le reste en tronçons à deux ou trois yeux vigoureux que nous avons placés à un pied d'intervalle dans les rangs espacés de 2½ pieds, et recouverts à la houe; plantées du 27 au 30 mai; elles ont levé du 12 au 15 juin, et été arrachées le 19 septembre.

Essais de variétés de pommes de terre.

| Nom de la variété de pomme de terre. | Dimension de la parcelle. | Rendement total par acre, saines et pourries. | | Rendement par acre, saines. | | Rendement par acre, vendables. | | Rendement par acre, non vendables. | | Rendement par acre, pourries. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pieds. | boiss. | liv. | boiss. | liv. | boiss. | liv. | boiss. | liv. | boiss. | liv. |
| Burnaby Seedling | 66 x 2½ | 347 | 36 | 96 | 48 | 90 | 12 | 6 | 36 | 250 | 48 |
| Geo. McKenzie, reçue de | 66 x 2½ | 341 | 00 | 121 | 00 | 116 | 36 | 4 | 24 | 220 | 00 |
| Seattle | 132 x 2½ | 322 | 18 | 113 | 18 | 111 | 06 | 2 | 12 | 209 | 00 |
| White Beauty | 132 x 2½ | 321 | 12 | 107 | 48 | 100 | 06 | 7 | 42 | 213 | 24 |
| Crown Jewel | 132 x 2½ | 315 | 42 | 90 | 12 | 82 | 30 | 7 | 42 | 225 | 30 |
| Holborn Abundance | 132 x 2½ | 315 | 42 | 237 | 36 | 221 | 06 | 16 | 30 | 78 | 06 |
| London | 132 x 2½ | 315 | 42 | 146 | 18 | 136 | 24 | 9 | 54 | 169 | 24 |
| Sharpe's Seedling | 132 x 2½ | 309 | 06 | 165 | 00 | 156 | 12 | 8 | 48 | 144 | 06 |
| Dakota Red (Rouge du D.) | 132 x 2½ | 297 | 00 | 209 | 00 | 194 | 42 | 14 | 18 | 88 | 00 |
| Lee's Favourite | 132 x 2½ | 292 | 36 | 161 | 42 | 147 | 24 | 14 | 18 | 130 | 54 |
| Daisy | 132 x 2½ | 288 | 12 | 118 | 48 | 104 | 30 | 14 | 18 | 169 | 24 |
| Pearce's Extra Early | 132 x 2½ | 281 | 36 | 96 | 48 | 83 | 36 | 13 | 12 | 184 | 48 |
| Northern Spy | 132 x 2½ | 278 | 18 | 151 | 48 | 140 | 48 | 11 | 00 | 126 | 30 |
| Clark n° 1 | 132 x 2½ | 278 | 18 | 148 | 30 | 139 | 42 | 8 | 48 | 129 | 48 |
| Early Ohio | 132 x 2½ | 276 | 06 | 103 | 24 | 93 | 30 | 9 | 54 | 172 | 42 |
| Thorburn | 132 x 2½ | 264 | 00 | 103 | 24 | 96 | 48 | 6 | 36 | 160 | 36 |
| Everett | 132 x 2½ | 261 | 48 | 125 | 24 | 118 | 48 | 6 | 36 | 136 | 24 |
| Early Thorburn | 132 x 2½ | 261 | 48 | 125 | 24 | 118 | 48 | 6 | 36 | 136 | 24 |
| " Sunrise | 132 x 2½ | 257 | 24 | 93 | 30 | 91 | 18 | 2 | 12 | 163 | 54 |
| " Puritan | 132 x 2½ | 255 | 12 | 124 | 18 | 106 | 42 | 17 | 36 | 130 | 54 |
| Harbinger | 132 x 2½ | 253 | 00 | 112 | 12 | 103 | 24 | 8 | 48 | 140 | 48 |
| I. X. L. | 66 x 2½ | 253 | 00 | 57 | 12 | 53 | 54 | 3 | 18 | 195 | 48 |
| T. K. Fullerton, reçue de | 132 x 2½ | 253 | 00 | 73 | 42 | ..... | | ..... | | 179 | 18 |
| Vick's Extra Early | 132 x 2½ | 253 | 00 | 58 | 18 | 51 | 42 | 6 | 36 | 194 | 42 |
| Rural Blush | 132 x 2½ | 251 | 54 | 206 | 48 | 174 | 54 | 31 | 54 | 45 | 06 |
| State of Maine | 132 x 2½ | 250 | 48 | 61 | 36 | 56 | 06 | 5 | 30 | 189 | 12 |
| Empire State | 132 x 2½ | 248 | 36 | 71 | 30 | 67 | 06 | 4 | 24 | 177 | 06 |
| Lizzie's Pride | 66 x 2½ | 246 | 24 | 165 | 00 | 158 | 24 | 6 | 36 | 81 | 24 |
| Polaris | 132 x 2½ | 240 | 54 | 96 | 48 | 86 | 54 | 9 | 54 | 144 | 06 |
| Lee's Favourite, Mme Foster | 132 x 2½ | 240 | 54 | 83 | 36 | ..... | | ..... | | 157 | 18 |
| Hale's Champion | 132 x 2½ | 234 | 18 | ..... | | ..... | | ..... | | ..... | |
| Chicago Market | 132 x 2½ | 232 | 06 | 89 | 06 | 82 | 30 | 6 | 36 | 143 | 00 |
| Early Rose, F. E. C. | 132 x 2½ | 226 | 36 | 107 | 48 | 100 | 06 | 7 | 42 | 118 | 48 |
| Beauty of Hebron | 132 x 2½ | 221 | 06 | 144 | 06 | 128 | 42 | 15 | 24 | 77 | 00 |
| Early Rose, Brandon | 132 x 2½ | 216 | 42 | 77 | 00 | 69 | 18 | 7 | 42 | 139 | 42 |
| Green Mountain | 132 x 2½ | 214 | 30 | 40 | 42 | 38 | 30 | 2 | 12 | 173 | 48 |
| Burpee's Extra Early | 132 x 2½ | 213 | 24 | 70 | 24 | 64 | 54 | 5 | 30 | 143 | 00 |
| Vanier | 132 x 2½ | 212 | 18 | 176 | 00 | 155 | 06 | 20 | 54 | 36 | 18 |
| Irish Champion | 132 x 2½ | 207 | 00 | 104 | 30 | 75 | 54 | 28 | 36 | 103 | 24 |
| Hopeful | 132 x 2½ | 201 | 00 | 50 | 36 | 46 | 12 | 4 | 24 | 150 | 42 |
| Blue Cup | 66 x 2½ | 195 | 48 | 83 | 36 | 77 | 00 | 6 | 36 | 112 | 12 |
| Semis n° 214 | 132 x 2½ | 178 | 12 | 82 | 30 | 78 | 06 | 4 | 24 | 95 | 42 |
| " n° 115 | 132 x 2½ | 172 | 42 | 9 | 54 | 9 | 21 | 0 | 33 | 162 | 48 |
| " n° 230 | 132 x 2½ | 171 | 36 | 27 | 30 | 20 | 54 | 6 | 36 | 144 | 06 |
| Algoma n° 1 | 132 x 2½ | 169 | 24 | 36 | 18 | 35 | 45 | 0 | 33 | 133 | 06 |
| Early Gem | 132 x 2½ | 163 | 54 | 55 | 00 | 40 | 42 | 14 | 18 | 108 | 54 |

Essais de variétés de pommes de terre—*Fin.*

| Nom de la variété de pomme de terre. | Dimension de la parcelle. | Rendement total par acre, saines et pourries. | Rendement par acre, saines. | Rendement par acre, vendables. | Rendement par acre, non vendables. | Rendement par acre, pourries. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | pieds. | boiss. liv. | boiss. liv. | boiss. liv. | boiss. liv. | boiss. liv. |
| Semis n° 25 | 132 x 2½ | 161 42 | 84 42 | 67 06 | 17 36 | 77 00 |
| Vanguard | 132 x 2½ | 160 36 | 27 30 | 26 57 | 0 33 | 133 06 |
| Pearce's Prize Winner | 132 x 2½ | 147 24 | 40 42 | 36 18 | 4 24 | 106 42 |
| Delaware | 132 x 2½ | 143 00 | 15 24 | 14 18 | 1 06 | 127 36 |
| Bras d'Or Seedling | 132 x 2½ | 137 30 | 39 36 | 33 00 | 6 36 | 97 54 |
| Manitoba Kidney White | 132 x 2½ | 109 27 | 0 33 | ..... | ..... | 108 54 |
| Semis n° 33 | 132 x 2½ | 102 18 | 7 42 | 6 36 | 1 06 | 94 36 |
| " n° 54 | 132 x 2½ | 90 12 | 8 48 | 7 42 | 1 06 | 81 24 |
| " n° 77 | 132 x 2½ | 80 18 | 8 48 | 6 36 | 2 12 | 71 30 |
| Red River Valley | 132 x 2½ | 72 36 | ..... | ..... | ..... | 72 36 |
| Semis n° 188 | 132 x 2½ | 56 39 | 3 51 | 3 18 | 0 33 | 52 48 |
| Brant | 66 x 2½ | 52 48 | 2 12 | ..... | ..... | 50 36 |
| Semis V | 66 x 2½ | 48 24 | 24 12 | 17 36 | 6 36 | 24 12 |
| " n° 140 | 132 x 2½ | 30 48 | 2 12 | 1 39 | 0 33 | 28 36 |
| " X | 66 x 2½ | 22 00 | 6 36 | 4 24 | 2 12 | 15 24 |

## LA RÉCOLTE DE FOIN.

La récolte de foin à la ferme expérimentale a été remarquablement bonne la saison dernière. Nous avons récolté environ 104 tonnes d'une qualité supérieure ; le rendement moyen était de 2 à 2½ tonnes par acre. Le rendement de ce précieux fourrage a aussi été très bon dans la plus grande partie des provinces d'Ontario et de Québec.

En raison de la faible récolte de foin en Grande-Bretagne et dans d'autres pays de l'Europe, et des prix élevés qui en ont été la conséquence, nous crûmes devoir attirer immédiatement l'attention des cultivateurs canadiens sur les avantages qu'ils pourraient retirer de cette insuffisance en faisant leur foin de manière à ce qu'il eût qualités qui en rendent la vente facile au prix le plus élevé.

Le 30 juin 1893, nous envoyâmes des copies de la lettre suivante aux journaux qui la plupart lui donnèrent la plus grande publicité et commentèrent sur cette lettre.

### *FOIN POUR LE MARCHÉ ANGLAIS.*

*Au rédacteur du journal* ———

Monsieur,—Le foin est en Canada la récolte la plus importante et qui a le plus de valeur ; le rendement paraît cette année devoir être des plus considérables. La faible quantité qu'on en a en Europe a fait augmenter la demande en Canada, et si notre récolte est de bonne qualité et est séchée avec soin, elle ne peut guère manquer de rapporter un bon prix.

On préfère en Grande-Bretagne que le foin contienne une forte proportion de trèfle, et le trèfle est plus difficile à sécher qu'une récolte consistant principalement en mil (*timothy*).

Permettez-moi par l'intermédiaire de votre journal d'appeler l'attention des agriculteurs en général sur la manière dont nous préparons le foin à la ferme expérimentale centrale, où sous la compétente direction du contre-maître nous obtenons d'excellents résultats. J'ai pu voir que c'est aussi la manière dont s'y prennent les les meilleurs agriculteurs de l'Ontario.

Quand les premiers capitules ou têtes de fleurs du trèfle sont à moitié flétris, il faut faucher le matin quand il ne reste plus de rosée, et à une heure après-midi secouer le trèfle fauché au moyen de fourches ou de faneuses, mettre en tas assez-tôt dans

l'après-midi pour que le fanage soit achevé avant que tombe la rosée du soir. On laisse le jour suivant le foin en tas, mais le surlendemain it faut de nouveau l'étendre juste assez de temps pour qu'il finisse de se sécher et puisse être rentré à la grange ou mis en meules avant le soir. Si l'on est favorisé par le beau temps, le foin ainsi séché ne laissera rien à désirer sous le rapport de la couleur, de la qualité et du parfum, et c'est celui dont on obtiendra le prix le plus élevé. Si le temps est défavorable ou pluvieux, on laisse le foin en tas jusqu'au retour du beau temps.

Beaucoup de cultivateurs ont pour habitude de laisser sécher le foin dès qu'il a été fauché et sans le mettre en tas. Le foin est alors ordinairement plus ou moins décoloré et n'a pas le parfum qui distingue le foin de première qualité ; il se vend par suite moins facilement et moins cher.

WM SAUNDERS,
*Directeur des fermes expérimentales.*

OTTAWA, 30 juin 1893.

Nous attirâmes aussi l'attention des marchands anglais sur l'excédant considérable que le Canada aurait à offrir, et des demandes de renseignements venant de maisons importantes de la Grande-Bretagne et de la France furent publiées dans la presse, aussitôt qu'elles furent reçues. Cette question attira aussi l'attention des chambres de commerce de l'Est, qui écrivèrent aux grands négociants du Canada pour leur donner des renseignements. Une forte demande étrangère fut ainsi créée, suivie de nombreux envois.

## CARIE DU BLÉ.

Depuis plusieurs années la valeur du blé a subi une grande dépréciation dans le Manitoba et les territoires du Nord-Ouest, en conséquence de la carie (bunt, stinking smut) ; ce champignon parasite a infecté une forte proportion du blé et beaucoup de grain qui se serait vendu un bon prix a perdu de sa valeur, au point quelquefois de devenir invendable.

Dans le *Bulletin* n° 3 de la série de la ferme expérimentale, publié en mars 1888, Mr James Fletcher, entomologiste et botaniste des fermes expérimentales, a appelé l'attention des cultivateurs sur ce sujet ; il faisait connaître l'histoire naturelle de ce champignon ainsi que celle d'une autre espèce qui attaque aussi les céréales, et conseillait des remèdes pour prévenir les dommages ainsi causés.

Depuis cette époque des expériences méthodiques ont été faites aux fermes expérimentales de Brandon (Manitoba) et d'Indian-Head (territoires du Nord-Ouest). Ces expériences ont démontré que le vitriol bleu ou sulfate de cuivre (remède longtemps employé en Angleterre pour cette fin), est un remède des plus économiques et des plus certains pour prévenir cette maladie. Afin d'attirer plus immédiatement et plus sûrement sur ce sujet l'attention des cultivateurs du Nord-Ouest du Canada, qui ont surtout souffert des conséquences de cette maladie, nous préparâmes une circulaire dans laquelle nous avons présenté sous une forme condensée les résultats de nos expériences et donné des instructions pour l'emploi de ce remède. Vingt-cinq mille de ces circulaires furent imprimées et distribuées parmi les cultivateurs de l'Ouest quelques semaines avant les semailles. Suit une copie de cette circulaire :—

### *AUX CULTIVATEURS DU MANITOBA ET DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST.*

#### CARIE DU BLÉ.

Les pertes considérables que beaucoup de cultivateurs du Manitoba et des territoires du Nord-Ouest ont souffert par suite de la dépréciation de leur blé résultant de la présence de la carie, devraient servir d'avertissement à tous les colons et leur faire adopter les mesures préventives qui ont été l'objet de soigneuses expérimentations et dont l'efficacité a été démontrée aux fermes expérimentales de l'État à Brandon et à Indian-Head.

La carie (bunt, stinking smut) résulte de la végétation d'un champignon parasite qui se propage par des spores minuscules, visibles seulement à l'aide d'un microscope à fort grossissement. Ces spores se répandent sur le blé quand les grains cariés (smut balls) sont brisés dans le battage, et elles communiquent au grain une odeur caractéristique très désagréable. Si l'on sème du blé carié non traité, ces spores végètent et émettent de fins filaments, qui s'insinuent à travers les tissus de la jeune plante de blé et se multiplient dans la sève. Plus tard dans la saison on trouve qu'une partie des amandes dans l'épi sont renflées et que l'intérieur s'est entièrement altéré et transformé en une masse de spores noires de la carie. On trouvera des détails complets sur l'histoire naturelle de cette espèce de champignon, dans le bulletin n° 3 de la série des fermes expérimentales, qui a été préparé par Mr James Fletcher, entomologiste et botaniste.

REMÈDE.

On fait dissoudre une livre de vitriol bleu (sulfate de cuivre) dans un seau et demi d'eau (environ trois gallons), et avec cette solution on asperge dix boisseaux de blé de semence, préalablement étendu dans un caisson de charrette bien joint ou sur un plancher propre dans la grange ou la maison, et l'on pellette continuellement le grain pendant l'application de la solution, mêlant bien le tout de sorte que chaque amande de blé soit humectée. Au bout de quelques heures le grain sera prêt à semer au semoir. On se trouve bien de le traiter le soir et de le semer le lendemain matin. Si l'on se sert d'eau chaude et qu'on ait d'abord écrasé les cristaux de vitriol bleu, on peut préparer la solution en quelques minutes. Comme la solution nuit un peu à la faculté germinative du blé, et cela d'autant plus que le contact en est plus prolongé, il vaut mieux ne traiter la semence que peu avant de la semer.

Dans les essais de ce remède qui ont été faits ces trois années passées aux fermes expérimentales de Brandon et d'Indian Head, on a choisi les échantillons les plus cariés qu'on ait pû se procurer ; et les résultats obtenus en comparant les récoltes produites par le grain traité et le grain non traité, ont montré que ce remède est parfaitement efficace. Il est aussi d'application facile et le coût en est minime ; il revient à environ un centin par boisseau de semence.

On a souvent remarqué qu'une bonne semence propre a donné une récolte cariée. La raison en était, croyons-nous, des spores de carie qui se trouvaient dans le sol et qui se sont trouvées en contact avec le grain quand il germait. Comme le vent pendant le battage emporte des millions de ces spores à de grandes distances dans toutes les directions, il s'en trouve sans doute des quantités considérables dans le sol de tous les districts à blé du pays. Il est donc beaucoup plus sûr de traiter toute la semence avant de la semer, que la carie y soit perceptible ou non, car la couche de vitriol sur le grain traité protégera la semence contre les attaques des spores dans le sol.

Nous étant parfaitement convaincus de l'efficacité immanquable de ce remède, et de l'importance à l'employer en général, nous recommandons fortement de traiter la saison prochaine tout le blé de semence d'après les conseils donnés ici ; car nous croyons que tout colon qui suivra cet avis, aura une récolte plus abondante, de laquelle il tirera un prix plus élevé, et il aidera en outre à relever le type de la qualité du blé du Manitoba et des territoires du Nord-Ouest et l'amener à un degré uniforme d'excellence.

WM. SAUNDERS,
*Directeur des Fermes expérimentales, Ottawa.*

S. A. BEDFORD,
*Régisseur, Ferme expérimentale, Brandon (Manitoba.)*

ANGUS MACKAY,
*Régisseur, Ferme expérimentale, Indian-Head (T. N.-O.)*

La chambre de commerce de Winnipeg a aussi publié une circulaire sur le même sujet, et la presse en général a commenté sur la nécessité que les cultivateurs appliquent partout ce remède, de manière à atténuer le mal, et, si possible, le faire entièrement disparaître. Les résultats ont été des plus encourageants ; bien des tonnes de vitriol bleu ont été achetées et employées d'après les conseils donnés, et la récolte de cette année, est, dit-on, presque entièrement exempte de carie. Comme mesure de précaution, on devrait plusieurs années encore continuer à traiter ainsi le blé.

## EXPOSITION COLOMBIENNE UNIVERSELLE.

Le 11 janvier 1892, je fus nommé par ordre en conseil, commissaire exécutif pour le Canada en rapport avec l'Exposition Colombienne universelle, position que j'ai occupée jusqu'au 21 novembre de la même année. Dix mois et plus de travail incessant et pénible dans mes efforts pour accomplir cette tâche, outre les devoirs qui m'incombaient en qualité de directeur des fermes expérimentales, ont affecté ma santé et épuisé mes forces au point de m'obliger à donner ma démission. Pendant ce temps, j'ai achevé tout le travail préliminaire. Après plusieurs visites à Chicago, j'obtins un espace suffisant dans d'excellentes positions dans tous les bâtiments,—avantage des plus importants pour assurer les succès.—et non sans bien des démarches, j'obtins un emplacement admirable pour un pavillon canadien, qui devait servir de bureau pour les commissaires et de lieu de rendez-vous pour les visiteurs canadiens.

Je fis les arrangements nécessaires pour une grande exposition de produits de laiterie. J'eus des entrevues et négociai avec les membres des gouvernements de toutes les provinces; il fut convenu des branches de travaux que chacune devait entreprendre, et je m'assurai la cordiale coopération de presque toutes les provinces. Avec la compétente assistance de Mr J. S. Larke (qui a été depuis nommé mon successeur), de Mr Lucien Huot, de Montréal, de Mr W. D. Dimmock, de Truro (Nouvelle-Ecosse) et de Mr E. A. Charters, de Sussex (Nouveau-Brunswick), j'avais obtenu la promesse de la plupart des produits qui sont énumérés en détail dans mon rapport sur le progrès des travaux, publié quelque semaines après ma démission.* La voie était ainsi préparée pour le brillant succès qui a couronné les efforts de notre peuple.

Afin que la collection des produits agricoles des fermes expérimentales fût aussi complète que possible, nous avons au printemps de 1892 semé spécialement dans ce but un très grand nombre de différentes espèces de grains et de graines, et tous les officiers de ces institutions ont pris un vif intérêt à cette entreprise. Nous avons ainsi eu à notre disposition la plus belle collection de produits agricoles du Canada qu'on ait jamais vue et qui est ensuite entrée dans la composition du grand trophée qu'on a tellement admiré dans l'enceinte de l'agriculture.

Quand est arrivé le moment de mettre en place les produits à exposer, ma santé s'est trouvée suffisamment rétablie pour que je pusse m'employer encore à l'exécution de cette grande entreprise; et à la demande expresse du ministre de l'agriculture et de mon successeur dans la position du commissaire exécutif, je consentis à me charger de diviser et arranger toutes les décorations extérieures de l'enceinte de l'agriculture, de faire construire le grand trophée central et de m'employer à aider autant que je le pourrais à disposer les produits dans les différentes parties de l'intérieur de l'enceinte.

Après consultation avec Mr D. Ewart, du bureau de l'architecte en chef, au ministère des travaux publics, Mr Ewart prépara un plan du bâti en bois qui devait porter les décorations et qui a admirablement rempli son but; il en dirigea ensuite l'exécution. Dès que les préparatifs pour ce travail furent suffisamment avancés, je réclamai les intelligents services de Mr W. H. Hay, comptable à la ferme expérimentale centrale, et de Mr J. Fixter, contre-maître de la ferme qui tous les deux mirent à profit leur expérience pratique, acquise dans de nombreuses expositions provinciales et autres. Nous fûmes aussi aidés par Mr S. A. Bedford, régisseur de la ferme expérimentale de Brandon, et par Mr A. Mackay, régisseur de celle d'Indian-Head. Grâce à cette compétente assistance, les travaux avancèrent rapidement, si bien qu'au bout de deux ou trois semaines, tous retournèrent à leurs devoirs, à l'exception de Mr Hay, qui resta pour mettre la dernière main à l'exécution du plan conçu, ce qu'il fit avec beaucoup de jugement et de goût.

Les décorations extérieures de l'enceinte ont été fort admirées, le travail intérieur n'était pas moins bon, et on était généralement d'accord que la section des produits agricoles du Canada était la plus belle dans le bâtiment. Elle était disposée en groupes provinciaux, où toutes les provinces étaient représentées excepté le Manitoba

---

* On peut encore se procurer des exemplaires de ce rapport en en faisant la demande

et le Nouveau-Brunswick. Les produits exposés de l'Ontario, entre autre l'excellente collection d'échantillons du collège agricole de Guelph, étaient particulièrement beaux ; ceux de la province de Québec venaient ensuite, puis ceux des territoires du Nord-Ouest, de la Colombie-Anglaise, de la Nouvelle-Ecosse et de l'île du Prince-Edouard, tous excellents sous le rapport tant de la qualité qne de la variété.

Le grand trophée central était entièrement couvert de produits des différentes fermes expérimentales, qui avaient aussi fourni les matériaux pour la décoration extérieure de l'enceinte. Le Manitoba n'étant pas représenté comme province, la face antérieure du trophée était couverte des produits de la ferme succursale pour le Manitoba ; les échantillons venant de la ferme centrale étaient placés sur la face tournée vers les produits de l'Ontario et de Québec ; sur les autres faces et à l'intérieur du trophée étaient disposés les produits des fermes succursales pour les territoires du Nord-Ouest, la Colombie-Anglaise et les provinces maritimes. L'effet des collections de grains et de graines agricoles était rehaussé par l'addition d'une collection très complète de graminées indigènes et cultivées, arrangée par Mr James Fletcher, botaniste et entomologiste des fermes, ainsi que par un grand nombre de photographies de parties différentes des fermes expérimentales, comprenant des scènes de moisson, des groupes de bétail, etc. Le tout faisait un ensemble imposant et donnait une idée de la grande variété des travaux qui se poursuivent dans les fermes expérimentales de l'Etat.

A côté du trophée et bien en vue se trouvait une collection d'insectes du Canada, préparée et arrangée par Mr James Fletcher qui avait mis beaucoup de soin à ce travail. Outre de nombreux spécimens d'insectes remarquables par leur beauté ou leurs brillantes couleurs, cette collection comprenait beaucoup d'espèces nuisibles aux produits agricoles et horticoles.

L'exposition de produits de laiterie qui a tellement mis en relief l'excellence du fromage et du beurre, a été en grande partie le résultat des efforts infatigables du commissaire de l'industrie laitière, Mr J. W. Robertson, qui aidé par des hommes experts et compétents, membres des associations laitières ou de son personnel, et avec la coopération de personnes qui s'occupent pratiquement de laiterie dans tout le pays, a remporté pour le Canada un succès dont tous peuvent être fiers à juste titre.

Pendant mon séjour à Chicago, j'ai aussi pu prêter assitance au surintendant de l'exposition herticole du Canada, Mr L. Woolverton, pour décider de l'arrangement des fruits et légumes à exposer, dont les fermes expérimentales avaient fourni une grande partie. Mr John Craig, l'horticulteur à la ferme centrale, s'était occupé avec zèle, pendant l'été de 1892 à réunir et à préparer des fruits dans ce but, et, grâce à ses soins, il avait été formé une excellente collection représentant les progrès accomplis dans cette division des travaux qu'il dirige. La collection comprenait un grand nombre de variétés diverses de petits fruits assortis, ainsi que de prunes, de cerises, et quelques pommes récoltées à la ferme expérimentale centrale. Dans la suite pendant la durée de l'exposition, Mr Craig a continué à prêter assistance en envoyant des approvisionnements de légumes et de fruits fraîchement cueillis, dans le nombre une collection de 122 variétés différentes de raisins, tous mûris en plein air à Ottawa. Ces raisins ont beaucoup attiré l'attention, et excité la surprise de producteurs de fruits visiteurs qui habitent plus au sud et n'avaient aucune idée qu'il fût possible aussi au nord qu'Ottawa d'amener si bien à maturité en plein air un aussi grand nombre de variétés de raisins.

Les fermes expérimentales succursales, outre leur contingent considérable de grains à exposer, ont aussi grandement contribué à l'exposition horticole. Mr Wm Mr Blair, régisseur de la ferme expérimentale pour les provinces maritimes, a envoyé de Nappan une grande quantité de plantes-racines et de légumes, les uns récoltés à la ferme expérimentale, les autres fournis par les cultivateurs de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick. M. Blair a aussi envoyé des échantillons de petits fruits récoltés à la ferme expérimentale de Nappan. Mr S. A. Bedford a envoyé de la ferme expérimentale de Brandon, une quantité de légumes conservés, ainsi qu'un bon nombre de variétés de fruits d'arbustes tant sauvages que cultivés. Un rapport semblable a été fourni par Mr A. MacKay, de la ferme expérimentale

d'Indian-Head ; et ces deux fermes ont fréquemment expédié des légumes frais dans le courant de l'été. Mr T. A. Sharpe, régisseur de la ferme expérimentale d'Agassiz, a envoyé une belle collection de fruits conservés, tous récoltés à la ferme expérimentale, et l'a fait suivre de temps en temps par des envois de fruits frais, y compris d'énormes prumes, des cerises et des pommes magnifiques et d'autres produits.

La liste suivante des récompenses fait aussi preuve de la qualité supérieure des produits des fermes expérimentales. Nous attendons d'autres récompenses encore pour les produits agricoles.

Agriculture. Ferme expérimentale centrale, Ottawa : céréales et graminées. Ferme expérimentale, Indian-Head : céréales et graminées.

Horticulture. Ferme expérimentale centrale, Ottawa : collection de légumes, et collection de raisins, récolte de 1893. Ferme expérimentale, Nappan : collection de légumes. Ferme expérimentale, Brandon : légumes conservés dans des liquides, et collection de légumes frais. Ferme expérimentale, Indian-Head : collection de légumes. Ferme expérimentale, Agassiz : pommes, récolte de 1893.

La grande connaissance des insectes et de leurs mœurs que possède Mr James Fletcher, l'entomologiste et botaniste des fermes expérimentales, l'a mis à même, pendant qu'il se trouvait à Chicago au mois d'octobre, d'être en aide à un moment opportun au commissaire exécutif en examinant certains insectes nuisibles qu'on avait trouvés attaquant les différents grains et graines exposés, et qui causaient alors quelque anxiété. Mr Fletcher a pu faire rapport que ces envahisseurs étaient d'anciens ennemis dont le Canada n'avait rien à redouter, et ainsi l'alarme suscitée par la pensée que c'étaient de nouveaux ennemis de l'agriculture, a été promptement calmée.

Mr F. T. Shutt, chimiste des fermes expérimentales, qui a eu beaucoup d'expérience dans l'analyse des céréales, a eu aussi l'occasion d'utiliser à l'avantage du Canada les connaissances qu'il a acquises dans cette branche de ses travaux. Il a été dans cette occasion choisi comme membre du jury expert dans le département de l'agriculture et a consacré plusieurs semaines à l'analyse des plus beaux échantillons de céréales exposés, non seulement dans la section canadienne, mais aussi dans toutes les parties du bâtiment de l'agriculture. Les résultats de ces analyses ont aidé à faire ressortir la qualité supérieure des céréales du Canada et surtout du blé récolté dans le Nord-Ouest canadien.

Dès le commencement des préparatifs pour l'exposition, l'administration avait avec le plus grand soin pris des mesures pour s'assurer les services d'hommes de toutes les parties du monde et compétents dans toutes les branches de connaissances pour donner des conférences dans des conventions spécialement convoquées dans l'intérêt des différents départements de la science, de l'art, de l'industrie, de l'éducation, etc. Dans la première moitié de l'année, une série de conférences a été donnée sous les auspices des autorités de l'exposition, traitant spécialement de la production forestière dans les différents pays qui ont exposé dans le bâtiment consacré à la sylviculture. Le chef de ce département m'a adressé une invitation à donner une de ces conférences le 20 juin, où j'ai présenté un mémoire sur le sujet de la culture des arbres et de la distribution des forêts en Canada, dans lequel j'ai appelé l'attention sur les ressources forestières des diverses provinces et des différents territoires de la Puissance. J'ai dans la suite été invité à donner des conférences dans plusieurs des congrès ou conventions spéciales. En raison d'une absence sur la côte du Pacifique, je n'ai pu répondre à l'invitation à assister au congrès d'horticulture; mais je suis revenu à temps pour prendre la parole dans les congrès relativement à l'agriculture, aux collèges d'agriculture, aux stations expérimentales agricoles et à la sylviculture. Dans ces occasions j'ai pu présenter beaucoup de renseignements sur l'agriculture et les autres ressources naturelles du Canada. Au congrès agricole, j'ai discuté les ressources agricoles de la Puissance et fait ressortir la grande supériorité des produits agricoles du Canada, comme en faisaient preuve ceux qui figuraient à l'exposition. J'ai cité des statistiques des Etats-Unis et du Canada, montrant que la moyenne des récoltes des cultivateurs du Canada était plus élevée que celle des cultivateurs des Etats-Unis, et ai fait mention spéciale de la vaste région fertile du Nord-Ouest qui est ouverte à la colonisation, et de laquelle mes fréquentes visites me permettent de parler avec connaissance de cause.

Au congrès des collèges et des stations expérimentales d'agriculture, j'ai eu le plaisir de rencontrer des représentants de la Russie, de l'Allemagne et du Japon, ainsi qu'un grand nombre des Etats-Unis, j'ai entretenu l'assemblée des utiles travaux qui se poursuivent dans les différentes provinces du Canada dans les collèges d'agriculture, les écoles de laiterie, les cercles agricoles, et j'ai donné des détails sur les moyens par lesquels le gouvernement du Canada s'efforce d'être utile au cultivateur canadien par l'institution des fermes expérimentales.

Au congrès de sylviculture le sujet qui m'avait été assigné pour ma conférence était " Conditions forestières des plaines et des *prairies* du Canada." En présentant le sujet j'ai fait mention des immenses ressources forestières des provinces les plus anciennes et des mesures qui ont été prises pour protéger les forêts contre les incendies et faire le meilleur usage possible de cette grande source de richesse nationale. J'ai décrit les grandes plaines qui s'étendent depuis Winnipeg aux montagnes Rocheuses, indiqué la distribution des forêts dans les différentes sections mentionnées et parlé des efforts qui ont été faits ces quelques dernières années dans les fermes expérimentales pour améliorer l'état de choses. J'ai aussi appelé l'attention sur l'immense territoire qui s'étend au nord des parties déjà colonisées et aux renseignements que nous avons pu recueillir jusqu'ici sur les ressources forestières de cette vaste étendue de pays.

## L'EXPOSITION D'ANVERS EN 1894.

Peu avant la clôture de l'Exposition Colombienne universelle, le gouvernement fédéral décida que le Canada prendrait part à l'Exposition d'Anvers, et je fus prié d'aider à choisir entre les produits agricoles et les fruits exposés à Chicago ceux qui conviendraient pour cet objet et seraient les plus utiles pour faire connaître le climat du Canada et la fertilité de son sol, et les produits des forêts qui pourraient être obtenus. En compagnie du sous-ministre de l'agriculture, Mr John Lowe, je visitai les différentes enceintes du Canada et nous réunîmes une quantité considérable de matériel utile. A mon retour à Ottawa, je fus prié de continuer à prêter toute l'assistance en mon pouvoir pour la continuation de cette entreprise et j'envoyai, Mr W. T. Macoun à Chicago où il choisit avec soin les meilleurs des produits agricoles exposés, Mr Macoun, qui a eu déjà beaucoup d'expérience dans ce genre de travail, a réuni une collection d'environ 1,500 faisceaux et gerbes de grain en épi et 720 des plus beaux échantillons de grain nettoyé. Il a aussi obtenu dans le même but 120 faisceaux de grain en épi et 80 échantillons de grain nettoyé, choisis d'entre les grains exposés du Manitoba. Toutes ces céréales sont empaquetées dans des caisses convenables et sont maintenant à Ottawa en attendant qu'elles soient expédiées à Anvers.

Sous la direction du surintendant fédéral de l'horticulture, Mr L. Woolverton, un grand nombre d'échantillons de fruits, y compris des apports de toutes les provinces qui ont exposé, ont été soigneusement empaquetés et expédiés à Ottawa, où ils sont arrivés en assez bon état. Nous sommes maintenant à les examiner; nous choisissons les meilleurs spécimens, remplissons les bocaux de nouveaux liquides qui puissent résister au gel, et nous remballerons la collection à temps pour l'expédier avec les autres produits du Canada.

## ARBRES ET ARBUSTES D'AGRÉMENT.

Les plantations d'ornement à la ferme expérimentale centrale, lesquelles s'étendent depuis l'entrée principale jusqu'à la grange et autour des bâtiments et des habitations, consistent en trente-cinq bouquets; les uns compactes, les autres peu serrés et dispersés en rapport avec les différentes situations. Ces bouquets comprennent à présent 1,789 arbres et arbustes, formant une collection instructive et intéressante d'une grande valeur. Dans leur arrangement les divers spécimens ont été choisis et groupés dans le but de produire les meilleurs effets par des combinaisons de couleurs de printemps et d'automne, en plaçant ensemble ceux dont la forme et le port sont en harmonie ou en contraste agréable. Nous avons eu soin d'entremêler un

VUE DE LA PLANTATION D'ARBRES FORESTIERS—FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA.

nombre suffisant d'essences à feuilles persistantes à ceux à feuilles caduques, de manière à ce que les plantations fussent aussi d'un aspect agréable pendant la partie de l'année où le plus grand nombre sont sans feuilles. Nous avons donné attention à l'arrangement judicieux des différents groupes suivant les principes suivis par les meilleurs jardiniers paysagistes. Il y a dans ces groupes 225 espèces et variétés nommées et quelques autres non encore déterminées. Les suivantes sont toutes représentées, les unes par un ou deux spécimens seulement, les autres par un beaucoup plus grand nombre; celles qui sont indiquées comme rustiques (R) ont supporté le climat d'Ottawa sans en souffrir; celles qui sont indiquées comme mi-rustiques (M. R.) ont en général eu leur bois de l'année tué en partie, et ceux qui sont indiqués comme peu rustiques (P. R.) ont été pour la plupart tués jusque rez de neige. Partie de ces arbres et arbustes ont été plantés il y a 5 ou 6 ans, d'autres seulement depuis deux ou trois. Presque tous ont fait une pousse satisfaisante, et ces plantations attirent déjà beaucoup l'attention des visiteurs.

### *Listes d'arbres et d'arbustes d'agrément à la ferme expérimentale.*

(Les espèces rustiques sont indiquées par la lettre R.; les espèces mi-rustiques par M. R.; et les espèces peu rustiques par P. R.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Abies balsamea,* | Sapin (fir) blanc, | | R. |
| " *concolor,* | " concolor, | | R. |
| " *Fraseri,* | " de Fraser, | | R. |
| " *pectinata,* | " pectiné | | P. R. |
| *Acer dasycarpum,* | Erable (maple) plaine blanche, | | R. |
| " " *Weirii,* | " de Weir lacinié, | | R. |
| " *Ginnala,* | " Ginnala, | | R. |
| " *glabrum,* | " globe, | | R. |
| " *pennsylvanicum,* | " bois barré (striped), | | R. |
| " *platanoides,* | " plane | | R. |
| " " *Schwedleri,* | " de Schwedler, | | M. R. |
| " *pseudoplatanus,* | " faux-platane (sycamore), | | M. R. |
| " " *albo-marginata,* | " " panaché, | | P. R. |
| " *rubrum,* | " plaine rouge, | | R. |
| " *saccharinum,* | " à sucre | | R. |
| *Æsculus hippocastanum,* | Maronnier d'Inde, | | R. |
| *Alnus glutinosa,* | Aune (alder) glutineux, | | R. |
| " *laciniata,* | " lacinié, | | R. |
| *Amelanchier canadensis,* | Amélancier petites poires (June berry), | | R. |
| " " *nana,* | " " nain, | | R. |
| " *vulgaris,* | " d'Europe, | | R. |
| *Amorpha fruticosa,* | Amorphe frutescent (False indigo), | | R. |
| *Ampelopsis quinquefolia,* | Vigne vierge (Virginian creeper), | | R. |
| " *tricuspidata (Veitchii),* | " à trois pointes, | | P. R. |
| *Amygdalus nana,* | Amandier (almond) double. | | R. |
| *Artemisia Abrotanum,* | Armoise aurone (Southernwood), | | R. |
| *Berberis Thunbergii,* | Epine-vinette (barberry) du Japon, | | R. |
| " *vulgaris,* | " d'Europe, | | R. |
| " " *purpurea,* | " pourprée, | | R. |
| " *Aquifolium,* | " à feuille de houx, | | R. |
| *Betula alba,* | Bouleau (birch) blanc d'Europe, | | R. |
| " *fastigiata,* | " pyramidal, | | R. |
| " *laciniata,* | " découpé, | | R. |
| " *pendula Youngii,* | " pleureur de Young, | | R. |
| *Betula lutea,* | " jaune, | | R. |
| " *occidentalis,* | " de l'Occident, | | R. |
| *Caragana arborescens,* | Arbre aux pois (pea-tree) de Sibérie, | | R. |
| " " *pendula,* | " pleureur, | | R. |
| *Carya alba,* | Noyer blanc (shell bark hickory), | | R. |
| *Catalpa Kæmpferi,* | Catalpa du Japon, | | M. R. |
| " *speciosa,* | " rustique de l'Ouest, | | M. R. |
| " " *variegata,* | " panaché, | | P. R. |
| *Castanea vulgaris americana,* | Châtaignier (chestnut) d'Amérique, | | M. R. |
| *Ceanothus americanus,* | Céanothe d'Amérique (New Jersey tea), | | R. |
| *Celtis australis,* | Micocoulier (nettle-tree) d'Europe, | | R. |
| " *occidentalis,* | " de l'Occident, | | R. |
| *Cephalanthus occidentalis,* | Céphalante (button bush) d'Occident, | | R. |

| | | |
|---|---|---|
| *Cerasus Padus,* | Cerisier à grappes, | R. |
| " *serotina,* | " noir, | R. |
| *Cercidiphyllum japonicum,* | Cercidiphyllum du Japon (Katsura-tree) | R. |
| *Chionanthus virginicus,* | Chionanthe de Virginie (Fringe-tree) | R. |
| *Cladrastis tinctoria,* | Virgilier jaune (Yellow wood), | P. R. |
| *Clematis recta,* | Clématite droite, | R. |
| " *virginiana,* | " de Virginie, | R. |
| *Cornus mas,* | Cornouillier (dogwood) d'Europe, | R. |
| " *elegantissima,* | " élégant, | R. |
| " *variegata,* | " panaché, | R. |
| *Cornus sanguinea,* | " sanguin, | R. |
| *Cotoneaster vulgaris,* | Cotonnier d'Europe, | R. |
| *Corylus Avellana,* | Coudrier noisetier (filbert), | M. R. |
| " *laciniata,* | " découpé, | M. R. |
| *Cratægus oxyacantha,* | Aubépine (hawthorn) d'Europe, | P. R. |
| " " *flore pleno,* | " double, | P. R. |
| *Deutzia crenata,* | Deutzie crénelée, | P. R. |
| " " *flore pleno,* | " double. | P. R. |
| " *gracilis,* | Deutzie grêle, | M. R. |
| *Diervilla (Weigelia) grandiflora alba,* | Weigelia blanc à grandes fleurs, | M. R. |
| " " " *variegata,* | " " panaché, | M. R. |
| " " *Lonerii,* | " rouge foncé, | M. R. |
| " " *rosea,* | " rosé, | M. R. |
| " " " *alba,* | " blanc rosé, | M. R. |
| *Dimorphantus mandschuricus,* | Dimorphante de Mandschourie, | M. R. |
| *Elæagnus argentea,* | Chalef argenté (Wolf willow), | R. |
| " *hortensis angustifolia,* | " à feuilles étroites, | M. R. |
| " *angustifolia,* | " de Russie (Russian olive), | R. |
| *Exochorda grandiflora,* | Exochorde à grandes fleurs, | P. R. |
| *Fagus ferruginea,* | Hêtre (beech) d'Amérique, | R. |
| " *sylvatica purpurea,* | " pourpré, | M. R. |
| *Forsythia suspensa,* | Forsythia pendante, | M. R. |
| " *viridissima,* | " verte, | M. R. |
| *Fraxinus Ornus,* | Frêne (ash) orne, | R. |
| " *viridis,* | " vert, | R. |
| *Gleditschia triacanthos,* | Févier à trois épines (honey locust), | M. R. |
| *Gymnocladus canadensis,* | Chicot (Kentucky coffee-tree), | R. |
| *Hippophae rhamnoides,* | Argoussier faux nerprun (Sea buckthorn), | R. |
| *Hydrangea paniculata grandiflora,* | Hydrangea à grandes fleurs, | R. |
| *Juniperus communis,* | Genévrier (juniper) commun, | R. |
| " " *canadensis,* | " du Canada, | R. |
| " " *fastigiata,* | " de Suède, | R. |
| " *Sabina,* | " sabine (common savin), | R. |
| " *virginiana,* | " de Virgini (red cedar), | M. R. ou R. |
| *Juglans cinerea,* | Noyer cendré (butternut), | R. |
| " *nigra,* | " (walnut) noir, | R. |
| " *Sieboldiana,* | " du japon, | R. |
| *Larix americana,* | Mélèze (larch) d'Amérique, | R. |
| " *europæa,* | " d'Europe, | R. |
| *Ligustrum vulgare variegatum,* | Troêne (privet) panaché, | P. R. |
| *Lindera Benzoin,* | Lindère benjoin (spice bush) | M. R. |
| *Lonicera flava,* | Chèvrefeuille (honeysuckle) jaune, | R. |
| " *Periclymenum,* | " d'Europe, | M. R. |
| " *sempervirens,* | " trompette écarlate, | M. R. |
| " *tatarica,* | " en buisson à fleurs blanches, | R. |
| " " | " " à fleurs rouges, | R. |
| *Magnolia acuminata,* | Magnolia acuminé (cucumber tree), | M. R. |
| *Negundo aceroides,* | Erable du Manitoba (box-elder), | R. |
| *Pæonia moutan,* | Pivoine (peony) en arbre, | R. |
| *Paria flava,* | Pavier jaune (sweet buckeye), | R. |
| *Phellodendron amurense,* | Ph. du fleuve Amour (chinese cork-tree), | M. R. |
| *Philadelphus coronarius,* | Seringat (Syringa), | R. |
| " *cordifolia,* | " à feuilles en cœur | R. |
| " *deutziflora,* | " à feuilles de deutzie, | R. |
| " *Gordonianus,* | " de Gordon, | R. |
| " *grandiflora,* | " à grandes fleurs, | R. |
| " *nana,* | " nain, | R. |
| *Picea alba,* | Epinette (spruce) blanche, | R. |
| " *Alcoquiana,* | Sapin (spruce) d'Alcock, | R. |
| " *excelsa,* | " pesse (Norway spruce) | R. |
| " " *pygmæa,* | " " nain, | M. R. |
| " *Engelmanni,* | " d'Engelmann, | R. |

| | | |
|---|---|---|
| *Picea nigra,* | Sapin noir, épinette jaune, | R. |
| " *pungens,* | " bleu des monts Rocheux, | R. |
| *Pinus austriaca,* | Pin (pine) d'Autriche, | R. |
| " *Cembra,* | " alvier (Swiss stone pine), | R. |
| " *contorta Murrayana,* | " de Murray, | R. |
| " *Mughus,* | " des montagnes, | R. |
| " " *nana* | " " nain, | R. |
| " *ponderosa,* | " à bois lourd (Bull pine), | R. |
| " *Strobus,* | " blanc, | R. |
| " *resinosa,* | " rouge, | R. |
| " *sylvestris,* | " d'Europe, | R. |
| " " *rigaensis,* | " de Riga, | R. |
| *Platanus occidentalis,* | Platane de l'Occident (button wood), | R. |
| *Populus alba Bolleana,* | Peuplier (poplar) de Bolle, | R. |
| " *certinensis,* | " d'Asie, | R. |
| " *grandidentata pendula,* | " pleureur à grosses dents, | R. |
| " *nigra pyramidalis,* | " d'Italie. | R. |
| " *Nolesti,* | " de Riga, | R |
| *Pseudotsuga Douglasii,* | Sapin (spruce) de Douglas, | M. R. |
| *Ptelea trifoliata,* | Ptelea à trois feuilles (Hop-tree), | R. |
| *Prunus Pissardii,* | Prunier (plum) pourpré, | M. R. |
| *Pyrus americana,* | Sorbier (mountain ash) d'Amérique | R. |
| " *Aucuparia,* | " d'Europe, | R. |
| " " *quercifolia,* | " à feuilles de chêne, | R. |
| " " *furcata,* | " fourchu, | R. |
| " *Aria,* | " alisier (white beam-tree) | R. |
| " *baccata aurantiaca,* | " de Sibérie, | R. |
| *Quercus Robur,* | Chêne rouvre, | R. |
| " *rubra,* | " rouge, | R. |
| *Retinospora ericoides,* | Rétinospora bruyère, | M. R. |
| " *filifera,* | " filifère, | R. |
| " *obtusa,* | " à feuilles obtuses, | M. R. |
| " *plumosa,* | " plumeux, | M. R. |
| " " *aurea,* | " " doré, | M. R. |
| " " *argentea,* | " " argenté, | M. R. |
| " *squarrosa,* | " à écailles, | P. R. |
| *Rhamnus catharticus,* | Nerprun (buckthorn) purgatif, | R. |
| " *Frangula,* | " bourdaine, | R. |
| *Rhodotypus kerrioides,* | Kerria blanc, | R. |
| *Rhus aromatica,* | Sumac (sumach) aromatique, | R. |
| " *cotinus,* | " fustet (mist shrub), | R. |
| " *glabra laciniata,* | " à feuilles de fougère, | R. |
| *Ribes alpinum,* | Gadellier (currant) de montagne, | R. |
| " *sanguineum,* | " à fleurs rouges, | P. R. |
| *Robinia pseudacacia,* | Robinier (locust) faux-acacia, | R. |
| *Rosa rubiginosa,* | Rosier rubigineux (sweet briar), | R. |
| " *rubrifolia,* | " (rose) à feuilles rouges, | R. |
| " *rugosa,* | " du Japon, | R. |
| *Rubus nutkanus,* | Ronce à fleurs blanches parfumées, | R. |
| *Salisburia adiantifolia,* | Salisburia capillaire (maiden-hair tree), | R. |
| *Salix babylonica annularis,* | Saule (willow) annelé, | P. R. |
| " *caprea pendula,* | " marceau pleureur, | R. |
| " *laurifolia,* | " à feuilles de laurier, | R. |
| " *purpurea pendula,* | " pourpre, | M. R. |
| " *rosmarinifolia,* | " à feuilles de romarin, | R. |
| *Sambucus nigra argentea,* | Sureau (elder) argenté, | M. R. |
| " " *aurea,* | " doré, | R. |
| " " *laciniata,* | " découpé, | M. R. |
| *Sassafras officinale,* | Sassafras officinal, | R. |
| *Shepherdia argentea,* | Shepherdie argentée (buffalo berry), | R. |
| *Spiræa californica,* | Spirée de Californie, | R. |
| " *japonica alba (callosa alba),* | " blanche du Japon, | R. |
| " " *rubra (callosa rubra),* | " rouge du Japon, | R. |
| " " *Fortunei,* | " de Fortune, | R. |
| " *media rotundifolia,* | " à feuilles rondes, | R. |
| " *opulifolia,* | " à feuilles d'obier, | R. |
| " " *aurea,* | " dorée, | R. |
| " *prunifolia,* | " à feuilles de prunier, | P. R. |
| " *salicifolia,* | " à feuilles de saule, | R. |
| " *Van Houttei,* | " de Van Houtte, | R. |
| *Symphoricarpus racemosus,* | Symphorine à grappes (snow berry), | R. |

| | | |
|---|---|---|
| *Syringa chinensis rothamagensis,* | Lilas (lilac) de Chine, | M. R. |
| " *japonica,* | " du Japon, | R. |
| " *Josikæa,* | " de Josika, | R. |
| " *vulgaris alba,* | " blanc, | R. |
| " " *Chas. X,* | " Charles X, | R. |
| " " *purpurea,* | " pourpre, | R. |
| *Tamarix amurensis,* | Tamaris de Russie, | R. |
| *Thuya Lobbii atrorirens,* | Cèdre (arbor vitæ) vert sombre, | M. R. |
| " *occidentalis,* | " commun, | R. |
| " " *argentea,* | " argenté, | R. |
| " " *aurea,* | " doré, | R. |
| " " *Douglas n° 2,* | " de Douglas n° 2, | R. |
| " " *Elwangeriana,* | " d'Elwanger, | R. |
| " " *globosa,* | " en boule, | R. |
| " " *pyramidalis,* | " pyramidal, | R. |
| " " *Hoveyi,* | " de Hovey, | R. |
| " " *Tom Thumb,* | " Tom Pouce, | R. |
| " " *vervæneana,* | " de Vervæne, | M. R. |
| " *sibirica,* | " de Sibérie, | R. |
| " *tatarica (Wareana),* | " de Tartarie, | R. |
| *Thuyopsis borealis,* | Thuyopsis du Nord, | M. R. |
| *Tilia argentea,* | Tilleul (linden) argenté, | P. R. |
| " *cordata,* | " à petites feuilles, | |
| " *hetrophylla,* | " d'Amérique, bois blanc, | R. |
| " *platyphyllos,* | " à larges feuilles, | R. |
| " *vulgaris,* | " d'Europe, | R. |
| *Tsuga canadensis,* | Pruche (hemlock), | R. |
| *Ulmus americana,* | Orme (elm) blanc, | R. |
| " *campestris,* | " d'Europe, | M. R. |
| " *fulva pendula,* | " rouge pleureur, | R. |
| " *montana fastigiata,* | " des montagnes pyramidal, | R. |
| " *racemosa,* | " des rochers, | R. |
| *Viburnum Lantana,* | Viorne mancienne, | R. |
| " *Opulus,* | " obier (high bush cranberry), | R. |
| " *pauciflorum,* | " pauciflore, | R. |

Cette liste ne comprend qu'une partie des arbres et arbustes d'agrément qui sont à l'étude à la ferme centrale. Le plus grand nombre sont arrangés en groupes botaniques dans l'arboretum, où, sous la direction du botaniste des fermes expérimentales, Mr James Fletcher, il a été réuni plus de 600 espèces et variétés. Dès que nous aurons recueilli assez de renseignements quant à leur rusticité sous le climat d'Ottawa, nous nous proposons de publier une liste complète de la collection entière.

## PLANTATION D'ARBRES FORESTIERS.

Nous avions plusieurs objets en vue en plantant les ceintures d'arbres forestiers qui s'étendent le long des limites ouest et nord de la ferme. L'un était de déterminer par l'experience avec des espèces différentes quels seraient les résultats comparatifs de pousse et de développement suivant leur espacement: soit à 5 pieds sur 5, à 5 pieds sur 10, ou à 10 sur 10. Nous avons aussi voulu savoir quelle différence présenterait la pousse relative des arbres plantés en massifs d'une même essence ou d'essences diverses entremêlées. Nous désirions de plus observer jusqu'à quel point les cultures de la ferme contiguës à ces ceintures d'arbres se ressentiraient de l'abri que donneraient les arbres à mesure qu'ils grandiraient. En les plantant, nous nous sommes en outre efforcés de produire des effets agréables à la vue en entremêlant et harmonisant les variétés. Le résultat principal a toutefois été d'obtenir toutes les données utiles possibles quant aux arbres dont le bois a la valeur économique la plus importante, de manière à avoir un exemple pratique de la pousse des arbres pour tous ceux qui dans la suite désireront étudier ce sujet ou se livrer à la culture des arbres de haute futaie.

La plantation a été commencée en 1888, où un espace fut réservé sur la limite ouest de 165 pieds de largeur et s'étendant sur toute la largeur de la ferme. A cinq pieds de la clôture d'enceinte a été planté un rang de tilleuls espacés de 40 pieds. Il a ensuite été laissé pour servir de chemin un espace de 15 pieds, à l'est duquel sont

dix rangs d'arbres espacés de cinq pieds, puis dix rangs d'arbres espacés de dix pieds en tous sens. Cette superficie devait être plantée de massifs d'arbres à formes diverses, chacun d'une même essence. Le long de la limite nord, il a été réservé un espace de 60 pieds de largeur qui devait être planté comme suit : à cinq pieds de la clôture d'enceinte un rang d'arbres forestiers entremêlés espacés de 40 pieds, et ensuite dix rangs d'arbres entremêlés de 10 à 15 variétés, les uns à distance de 5 pieds sur 10, les autres à distances de 5 pieds sur 5.

Le travail de plantation fut commencé en 1888 sour la direction de Mr W. W. Hilborn, alors horticulteur de la ferme centrale ; 1,321 arbres furent placés dans la ceinture d'essences mêlées et il fut planté plusieurs massifs d'une même essence dans la ceinture plus large, au nombre d'environ 1,500. La planche ci-jointe est d'après une photographie récente d'une partie de cette plantation : on voit à gauche des rangs d'arbres espacés de 5 pieds en tous sens et à droite des arbres espacés de 10 pieds en tous sens. Au printemps de 1889, le travail de plantation en massifs d'une même essence fut repris sous la direction de Mr T. A. Sharpe, maintenant régisseur de la ferme expérimentale à Agassiz, et environ 1,350 furent ajoutés. L'automne de la même année, avec l'aide du contremaître de la ferme, Mr John Fisher, il fut planté 4,000 arbres de plus en massifs d'une même essence et 500 furent ajoutés à la ceinture d'essences mêlées. En 1890-91 et 1892, la plantation a été continuée sous la direction de Mr John Craig, horticulteur de la ferme centrale, et la large ceinture sur la limite ouest a été achevée. Mr Craig s'est aussi chargé pendant ces trois années des sarclages et des binages nécessaires. Pendant la saison passée, ce travail a été continué par Mr W. T. Macoun, contre-maître de sylviculture, et par ses soins la ceinture d'arbres sur la limite nord a été étendue considérablement vers l'est, et nous espérons qu'elle sera achevée d'ici à une autre année. On trouvera de nombreux et utiles renseignements dans le rapport ci-après présenté par Mr Macoun.

## *RAPPORT DU CONTREMAITRE DE SYLVICULTURE.*

La saison ayant été très humide, le travail de ce département a été considérablement augmenté cette année, et c'est seulement à grand'peine que nous avons pu maîtriser les mauvaises herbes à l'aide de la houe à cheval et de la houe à main. Non seulement il a en conséquence fallu de fréquents binages ; mais de plus le sol redevenait si vite compact, par suite des fréquentes pluies, qu'il était très difficile de le maintenir dans l'état poreux qui est essentiel pour obtenir les meilleurs résultats dans la culture des arbres.

La plupart des arbres et des arbustes le long des avenues dans les plantations forestières, et dans les terrains d'agrément, ont poussé rapidement cette année et sont déjà bien développés.

Les insectes ennemis ont été très nombreux, et il a fallu une grande vigilance pour les tenir en échec. C'est en faisant de temps en temps une application d'un mélange de vert de Paris et d'eau, et de fréquents échenillages, que nous avons empêché de grands dégâts. Une brûlure sur les ormes a fait périr un grand nombre de leurs branches, et même quelques arbres entièrement.

Le long des limites nord et ouest de la ferme il y a maintenant près de 19 acres plantés en ceinture d'arbres forestiers. La ceinture sur la limite ouest est à présent achevée et comprend 9,686 arbres vivants maintenant. La ceinture le long de la limite nord, qui n'est pas encore complète, comprend 5,840 arbres vivants. Il y a donc ainsi dans les deux plantations un total de 15,526 arbres vivants.

### Ceinture d'arbres forestiers sur la limite ouest.

Dans cette ceinture les arbres sont groupés en massifs d'une même essence, et pour comparaison ils sont espacés de 5 ou de 10 pieds en tous sens ; nous pourrons ainsi juger des résultats respectifs de ces deux espacements. Là où les arbres sont plantés depuis plusieurs années, on voit facilement l'avantage du moindre espacement ; les arbres se développent mieux, ont moins de sommets et de branches brisés,

et l'ombrage plus épais empêche bien plus vite les mauvaises herbes de croître que parmi les arbres espacés de 10 pieds.

Comme il a été fait de considérables additions à cette ceinture depuis 1889, où a été publiée la dernière liste, j'en donne dans le tableau ci-dessous une nouvelle, détaillée. Plusieurs massifs d'essences qui n'ont pas bien réussi ont été remplacées par d'autres en tout ou en partie :—

| Arbres à feuilles caduques. | | | Date de la plantation. | Nombre total planté. | Vivants. | Morts. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acer saccharinum, | Erable à sucre, | Sugar maple | 1889 | 240 | 234 | 6 |
| " " | " " | " | 1890 | 60 | 60 | .... |
| " platanoides, | " Plane | Norway maple | 1889 | 110 | 110 | .... |
| " dasycarpum, | " Plaine blanche, | Silver leaved maple | 1889 | 120 | 120 | .... |
| " rubrum | " " rouge, | Red maple | 1889 | 170 | 170 | .... |
| Alnus glutinosa, | Aune glutineux, | Sticky alder | 1889 | 90 | 90 | . |
| Æsculus hippocastanum, | Maronnier d'Inde, | Horse-chestnut | 1889 | 90 | 86 | 4 |
| Betula alba, | Bouleau blanc d'Europe, | European white birch | 1889 | 90 | 90 | .... |
| " lutea, | " jaune, | Yellow birch | 1889 | 150 | 148 | 2 |
| " papyracea, | " à papier, | Canoe birch | 1889 | 120 | 118 | 2 |
| Carya alba, | Noyer tendre, | Shell-bark hickory | 1888 | 8 | 8 | .... |
| Catalpa speciosa, | Catalpa de l'Ouest, | Hardy Western catalpa | 1889 | 158 | 154 | 4 |
| " Kæmpferi, | " du Japon, | Japan catalpa | 1889 | 30 | 30 | .... |
| " hybrida, | " hybride, | Tea's catalpa | 1889 | 30 | 30 | .... |
| Carpinus betulus, | Charme d'Europe, | European hornbeam | 1890 | 148 | 146 | 2 |
| Cerasus serotina, | Cerisier noir, | Wild black cherry | 8891 | 231 | 224 | 7 |
| Fraxinus Americana, | Frêne blanc, franc-frêne. | White ash | 1889 | 476 | 473 | 3 |
| " " | " " | " | 1890 | 120 | 120 | .... |
| " excelsior, | " d'Europe, | European ash | 1889 | 40 | 40 | .... |
| " pubescens, | " rouge, | Red ash | 1889 | 120 | 120 | .... |
| " viridis, | " vert, | Green ash | 1889 | 120 | 120 | .... |
| " sambucifolia, | " noir, | Black ash | 1889 | 120 | 120 | .... |
| Fagus ferruginea, | Hêtre d'Amérique, | American beech | 1889 | 42 | 39 | 3 |
| Gymnocladus canadensis, | Chicot, | Kentucky coffee-tree | 1890 | 120 | 112 | 8 |
| Gleditschia triacanthos, | Févier à trois épines, | Honey locust | 1890 | 92 | 86 | 6 |
| Larix europæ, | Mélèze d'Europe, | European larch | 1888 | 275 | 265 | 10 |
| " | " | " | 1890 | 30 | 20 | 10 |
| Juglans nigra, | Noyer noir, | Black walnut | 1888 | 630 | 624 | 6 |
| " | " " | " | 1889 | 193 | 193 | .... |
| Juglans cinerea, | " cendré, | Butternut | 1888 | 290 | 288 | 2 |
| " | " " | " | 1889 | 240 | 237 | 3 |
| Morus hybrida, | Mûrier de Russie, | Russian mulberry | 1889 | 90 | 90 | .... |
| Negundo aceroides, | Erable du Manitoba, | Box elder | 1889 | 261 | 261 | .... |
| Pyrus americana, | Sorbier d'Amérique, | American mountain ash | 1889 | 50 | 50 | .... |
| " aucuparia, | " d'Europe, | European mountain ash | 1889 | 110 | 106 | 4 |
| Platanus occidentalis, | Platane de l'Occident, | Button-wood | 1889 | 120 | 119 | 1 |
| " | " " | (graine du Nébraska) | 1890 | 150 | 134 | 16 |
| Populus alba Bolleana, | Peuplier de Bolle, | Bolle's poplar | 1890 | 150 | 150 | .... |
| " Nolesti, | " de Riga, | Riga poplar | 1892 | 92 | 92 | .... |
| " Petrovsky, | " Pétrovsky, | Petrovsk poplar | 1890 | 50 | 49 | 1 |
| " certinensis, | " d'Asie, | Asiatic poplar | 1890 | 40 | 40 | .. |
| Quercus alba, | Chêne blanc, | White oak | 1889 | 41 | 41 | .... |
| " macrocarpa, | " à gros glands, | Burr oak | 1893 | 96 | 89 | 7 |
| " rubra, | " rouge, | Red oak | 1888 | 21 | 19 | 2 |
| " | " " | " | 1890 | 40 | 36 | 4 |
| " Robur, | " Rouvrè, | English oak | 1890 | 50 | 50 | .... |
| Robinia pseudacacia, | Robinier faux-acacia, | Common locust | 1889 | 213 | 209 | 4 |
| Salix laurifolia, | Saule à feuilles de laurier, | Laurel-leaved willow | 1890 | 140 | 138 | 2 |
| " acutifolia, | " " pointues, | Sharp-leaved willow | 1890 | 148 | 146 | 2 |
| " Voronesh, | " de Voronesh, | Voronesh willow | 1890 | 60 | 60 | .... |
| Tilia vulgaris, | Tilleul d'Europe, | European linden | 1890 | 125 | 122 | 3 |
| Ulmus americana, | Orme blanc, | White elm | 1889 | 197 | 197 | .... |
| " " | " " | (graine du Manitoba) | 1889 | 38 | 38 | .... |
| " " | " " | " " | 1890 | 94 | 94 | .... |
| " fulva, | " rouge, | Red elm | 1889 | 120 | 120 | .... |
| " racemosa, | " des rochers, | Rock elm | 1889 | 220 | 213 | 7 |
| " montana, | " des montagnes, | Scotch or Wych elm | 1890 | 97 | 92 | 5 |
| " espèce non déterminée, à petites feuilles | | | 1890 | 48 | 41 | 7 |

| Arbres à feuilles persistantes. | | | Date de la plantation. | Nombre total planté. | Vivants. | Morts. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Conifères. | | | | | |
| Tsuga canadensis, | Pruche, | Hemlock spruce | 1889 | 30 | 13 | 17 |
| " | " | " | 1890 | 62 | 61 | 1 |
| Abies balsamea, | Sapin blanc, | Balsam fir | 1890 | 63 | 63 | .... |
| Picea alba, | Epinette blanche, | White spruce | 1889 | 180 | 180 | .... |
| " excelsa, | Sapin pesse, | Norway spruce | 1889 | 301 | 301 | .... |
| " " | " " | " | 1893 | 45 | 39 | 6 |
| Pinus sylvestris | Pin d'Europe, | Scotch pine | 1888 | 424 | 423 | 1 |
| " " rigaensis, | " de Riga, | Riga pine | 1889 | 30 | 30 | .... |
| " " " | " " | " | 1893 | 108 | 102 | 6 |
| " austriaca, | " d'Autriche, | Austrian pine | 1889 | 214 | 214 | .... |
| " Strobus, | " blanc, | White pine | 1889 | 301 | 301 | .... |
| " " | " " | " | 1890 | 250 | 247 | 3 |
| Thuya occidentalis, | Cèdre, | Arbor-vitæ | 1889 | 198 | 198 | .... |

## Plantation d'arbres, 1893.

Le printemps de 1893, bien que défavorable pour la plupart des travaux agricoles, a particulièrement convenu pour la plantation des arbres. Pendant tout le mois de mai, il est tombé d'abondantes pluies, qui ont mis les arbres plantés en état de bien s'établir.

### Remplissage des vides dans la ceinture d'abri.

Nous trouvons tous les printemps qu'un plus ou moins grand nombre des arbres des ceintures d'abri ont succombé soit aux rigueurs de l'hiver soit aux alternatives de gel et de dégel en automne et au printemps, soit à cause de l'eau qui séjournait à la surface du sol ou au-dessous. Le printemps dernier, il a fallu 450 arbres pour remplir les vides causés ainsi pendant les deux années précédentes.

### Arbres des avenues.

Par suite de causes diverses, il périt aussi chaque année un certain nombre d'arbres des avenues, et cette année, il a fallu pour cela les nombres d'arbres ci-après. Dans quelques cas, par exemple, vers la limite nord, où le rang d'arbres le long de la clôture se compose de différentes essences, nous n'en avons pas toujours replanté de la même espèce.

### Arbres d'avenue plantés à la place des arbres morts.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Acer saccharinum | Erable à sucre | Sugar maple | 24 |
| Acer rubrum | Plaine rouge | Red maple | 21 |
| Fraxinus americana | Franc-frêne | White ash | 10 |
| Fraxinus viridis | Frêne vert | Green ash | 9 |
| Fraxinus sambucifolia | Frêne noir | Black ash | 10 |
| Tilia vulgaris | Tilleul d'Europe | European linden | 8 |

Le printemps passé, nous avons planté une nouvelle avenue de 46 érables faux-platanes depuis près de la maison du contremaître de la ferme jusqu'à la limite nord. Ces arbres ont tous bien pris, à l'exception d'un qui a péri. Cette avenue ne peut manquer d'être un embellissement à cette partie de la ferme.

### Additions à la ceinture d'essences mêlées.

Pendant le printemps de 1893, nous avons ajouté 3,511 arbres à la ceinture d'essences mêlées sur la limite nord de la ferme. Sur ce nombre, 163 seulement ont péri, et ceux qui sont en vie ont toute l'apparence de pouvoir parfaitement résister à l'hiver.

Suit la liste des espèces plantées, les nombres totaux d'arbres plantés de chacune, et les nombres qui ont vécu ou qui ont péri :—

| Liste des espèces. | | | Plantés. | Vivants. | Morts. |
|---|---|---|---|---|---|
| *Arbres à feuilles caduques.* | | | | | |
| Acer saccharinum, | Erable à sucre | Sugar maple | 164 | 159 | 5 |
| " rubrum, | " plaine rouge, | Red maple | 198 | 193 | 5 |
| " platanoides, | " plane, | Norway maple | 124 | 124 | .... |
| " pseudoplatanus, | " faux-platane, | Sycamore maple | 70 | 64 | 6 |
| " tartaricum, | " de Tartarie, | Tartarian maple | 32 | 32 | .... |
| " campestre, | " d'Europe, | English maple | 31 | 31 | ... |
| Æsculus hippocastanum, | Maronnier d'Inde, | Horse-chestnut | 60 | 60 | .... |
| Betula alba, | Bouleau blanc d'Europe, | European white birch | 191 | 191 | .... |
| Celtis australis, | Micocoulier d'Europe, | European nettle-tree | 23 | 19 | 4 |
| Catalpa hybrida, | Catalpa hybride, | Tea's catalpa | 66 | 66 | ... |
| Diospyros virginiana, | Plaqueminier, | Persimmon | 5 | 5 | .... |
| Fraxinus americana, | Frêne blanc, franc-frêne, | White ash | 173 | 172 | 1 |
| " viridis, | " vert, | Green ash | 72 | 72 | .... |
| " sambucifolia, | " noir, | Black ash | 61 | 61 | .... |
| Juglans nigra, | Noyer noir, | Black walnut | 165 | 165 | ... |
| Negundo aceroides, | Erable du Manitoba, | Box elder | 298 | 297 | 1 |
| Pyrus americana, | Sorbier d'Amérique, cormier, | American mountain ash | 25 | 24 | 1 |
| " Aucuparia, | " d'Europe | European mountain ash | 2 | 1 | 1 |
| Populus alba Bolleana, | Peuplier de Bolle, | Bolle's poplar | 2 | 2 | .... |
| " certinensis, | " d'Asie, | Asiatic poplar | 129 | 129 | .... |
| Platanus occidentalis, | Platane de l'Occident, | Button-wood | 2 | 2 | .... |
| Quercus alba, | Chêne blanc, | White oak | 4 | 4 | ... |
| " macrocarpa, | " à gros glands, | Burr oak | 155 | 155 | .... |
| " rubra, | " rouge, | Red oak | 66 | 64 | 2 |
| Rhamnus frangula, | Nerprun bourdaine, | Breaking buckthorn | 51 | 51 | ... |
| Tilia vulgaris, | Tilleul d'Europe, | European linden | 47 | 47 | ... |
| Ulmus americana, | Orme blanc, | White elm | 199 | 197 | 2 |
| " racemosa, | " des rochers, | Rock elm | 69 | 62 | 7 |
| " montana, | " des montagnes, | Scotch elm | 76 | 67 | 9 |
| *Conifères.* | | | | | |
| Picea alba, | Epinette blanche, | White spruce | 198 | 197 | 1 |
| " excelsa, | Sapin pesse, | Norway spruce | 290 | 257 | 33 |
| Pinus strobus, | Pin blanc, | White pine | 129 | 102 | 27 |
| " sylvestris rigaensis, | " de Riga, | Riga pine | 228 | 187 | 41 |
| " austriaca, | " d'Autriche, | Austrian pine | 9 | 7 | 2 |
| " Mughus nana, | " nain des montagnes, | Dwarf mountain pine | 78 | 66 | 12 |
| Thuya occidentalis, | Cèdre, | Arbor-vitæ | 19 | 16 | 3 |

### Massif de conifères.

En 1888, il avait été planté en rangs de pépinière un nombre considérable de jeunes arbres pour jusqu'au moment où il y en aurait besoin pour les ceintures d'arbres et les massifs, ou comme arbres d'ornement sur la ferme.

Plusieurs centaines de sapins pesses, de pins d'Europe et de pins d'Autriche, avant qu'il y en ait eu besoin, sont devenus trop gros pour qu'on pût réussir à les transporter ; il a donc été décidé d'en laisser en place en massif comme plantation permanente sur une petite butte, dans une position très en évidence vers la limite nord de la ferme.

Les arbres ayant été plantés très près les uns des autres, avaient formé un vrai fourré et cette année nous avons jugé nécessaire d'en couper un grand nombre pour laisser pénétrer l'air et la lumière, et laisser développer ceux qui restent. Les intervalles entre les arbres éclaircis sont d'environ 2 pieds ½ dans les rangs, qui sont espacés de 3 pieds. Nous nous proposons de les éclaircir encore dans la suite suivant le besoin.

Le tableau suivant présente les hauteurs moyennes des arbres, la circonférence moyenne à 1 pied du sol, et le nombre qui est resté de chaque espèce après l'éclaircissement. Dans le double but d'étendre le massif et d'ajouter à son apparence, nous avons continué les rangs d'arbres jusqu'au chemin de traverse à côté. Les nombres d'arbres ajoutés figurent dans le tableau.

| Espèce d'arbre. | | | Hauteur moyenne. | Circonférence moyenne à 1 pied du sol. | Nombre planté en 1888. | Nombre planté en 1893. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Picea excelsa | Sapin pesse | Norway spruce..... | 7 pds | 5 pcs. | 273 | 168 |
| Pinus sylvestris | Pin d'Europe | Scotch pine ..... .... | 9½ " | 5½ " | 636 | 52 |
| Pinus austriaca | Pin d'Autriche | Austrian pine.. ..... .... | 7 " | 5¾ " | 621 | 106 |
| Nombre d'arbres total, 1856... . .. ... ..... ... | | | ..... | ..... | 1,530 | 326 |

### Plantation dans les parcs à volaille.

Quoique la saison fût très avancée, et les arbres et arbustes presque tout feuillés, nous avons la première semaine de juin planté 53 arbres et arbustes dans les parcs à volaille; et malgré l'état avancé de la végétation, au moment de la plantation, aucun n'a péri.

### Nombre d'arbres et d'arbustes plantés en 1893.

| | |
|---|---|
| Arbres replantés dans la ceinture d'abri..... | 450 |
| " " dans les avenues..... ..... ..... | 82 |
| Additions aux avenues..... .... ..... | 46 |
| " à la ceinture d'essences mêlées..... ..... | 3,511 |
| " au massif de conifères..... ..... | 326 |
| Arbres et arbustes dans les parcs à volaille..... ... | 53 |

Wm T. Macoun.

## VISITES AUX FERMES EXPÉRIMENTALES SUCCURSALES.

J'ai dû, en 1893, visiter deux fois les fermes succursales, la première fois en mai, la seconde, en août. Je quittai Ottawa le 28 avril, et arrivai à Chicago la veille de l'ouverture de l'Exposition Colombienne universelle, l'occasion m'étant ainsi donnée de constater l'achèvement des travaux qui avaient été décidés au commencement de la saison concernant l'exposition des produits agricoles et horticoles. Le jour après les cérémonies d'ouverture, je continuai mon voyage vers l'ouest.

Un des buts principaux de ce voyage était de me rendre à la ferme succursale d'Agassiz (Colombie-Anglaise) à temps pour les plantations du printemps. Je ne m'arrêtai qu'une journée à chacune des fermes succursales de Brandon, et d'Indian-Head, prenant seulement le temps de décider des détails de culture qui pressaient le plus. J'arrivai le 11 mai à Agassiz où je passai sept jours à préparer le programme et l'exécution des travaux de l'année et je donnai beaucoup d'attention à la plan-

tation d'arbres et d'arbustes dans les alentours de la maison du régisseur, de manière à produire le meilleur effet par un mélange agréable de formes et des couleurs et il a été réservé pour un arboretum une superficie suffisante près de la maison d'habitation.

Plus de 500 arbres et arbustes ont été plantés pendant ma visite ; l'aspect de la ferme en est tout changé et nous avons ainsi commencé à mettre dans le relief qu'elle mérite, une branche excessivement intéressante des travaux qui s'y poursuivent. J'examinai les vergers et décidai des extensions à leur donner ; je fis aussi planter un verger de noyers. La plantation d'arbres forestiers sur la pente de la montagne en arrière de la vallée était bien avancée à mon arrivée et à la fin de la saison de plantation 5,000 arbres à bois dur avaient été plantés et des arrangements faits pour la plantation de pareil nombre chaque année pendant plusieurs années à venir. Le grand verger de jeunes cerisiers et de jeunes pruniers planté il y a trois ans était tout en fleur lors de ma visite et présentait un magnifique coup d'œil.

Je trouvai, comme resultat de la sévérité exceptionnelle de l'hiver, que tous les pêchers, les abricotiers et les nectarines, ainsi que la plupart des autres espèces d'arbres et d'arbustes relativement peu rustiques avaient plus ou moins souffert ; quelques-uns étaient complètement morts. Une grande partie du feuillage toujours vert des gigantesques pins indigènes était comme grillé et bruni, preuve que même les vieux arbres établis depuis longtemps n'avaient pu supporter sans souffrir ce froid exceptionnellement rigoureux ; le thermomètre est un jour descendu pendant quelques heures à 12° au dessous de zéro. Les pommiers, les pruniers et les cerisiers n'ont pas paru souffrir du tout ; et les jeunes pommiers ont ensuite donné une très bonne récolte de pommes, mais les fruits des cerisiers n'ayant pas noué, et ceux de beaucoup de pruniers ayant noué très imparfaitement, il paraît que les très grands froids de l'hiver avaient même affecté ces arbres rustiques. Le bois de beaucoup des jeunes poiriers a été aussi plus ou moins décoloré, et l'altération chez quelques-uns pourra être permanente. La pousse du printemps a néanmoins été vigoureuse et la nature faisait son possible pour réparer les dommages éprouvés.

J'examinai les bâtiments de la ferme et trouvai tout en bon état ; tous les animaux étaient en santé, l'ouvrage du printemps était bien avancé, la plus grande partie du grain semé, une bonne partie avait levé, et tout témoignait d'une bonne et soigneuse gestion. Comme il y avait grand besoin pour cette ferme d'un bon approvisionnement d'eau, une somme avait été placée pour cette fin dans les estimés pour 1893-94. Pendant mon séjour à la ferme, je visitai les sources sur la pente de la montagne desquelles nous nous proposons de faire venir l'eau. Je trouvai les sources abondantes, et l'eau me parut d'une qualité excellente. Un échantillon de cette eau a été depuis envoyé à Ottawa pour être analysé par le chimiste des fermes qui dans le rapport de son analyse a confirmé la bonne opinion que j'en avais formée. Je soumets ci-joint le rapport du chimiste.

### Eau de la ferme expérimentale d'Agassiz (C.-A).

Résultats exprimés en millionièmes après examen chimique complet :--

#### Analyse.

| | |
|---|---|
| Ammoniaque libre | ·032 |
| Ammoniaque albuminoïde | ·024 |
| Azote dans nitrates et nitrites | ·046 |
| Chlore | 2·5 |
| Oxygène absorbé en 15 minutes à 80° F. | ·296 |
| " 4 heures à 80° F. | ·594 |
| Total des solides à 100° C. | 83·6 |
| " après ignition | 60·4 |
| Phosphates | Point. |

D'après les chiffres ci-dessus, je considère cette eau comme de première classe, exempte de toute souillure—animale et végétale—et d'excellente qualité.

Frank T. Shutt, M.A.,
*Chimiste, Fermes expérimentales de l'Etat.*

Aussitôt les arrangements terminés à Agassiz (Colombie-Anglaise), je partis pour Indian-Head, où je passai deux à trois jours à examiner soigneusement l'état de la ferme succursale, prenant connaissance des progrès accomplis et discutant le travail à faire. Les plantations forestières n'avaient pas souffert de l'hiver, et les avantages résultant de la plantation des haies et des ceintures d'abri contre la force des vents qui nuisent quelquefois aux récoltes, étaient si apparents que nous décidâmes d'en planter le long de presque tous les chemins sur la ferme et partout ailleurs dans les champs où le besoin s'en faisait sentir. Des dispositions furent aussi prises pour agrandir la superficie plantée d'arbres d'ornement, d'arbres forestiers et d'arbustes, dont la collection comprend maintenant environ 90 espèces et variétés reconnues rustiques dans cette localité. Le brome inerme (Austrian Brome grass, *Bromus inermis*) qui a été plusieurs années à l'étude à la ferme d'Indian-Head, a si bien réussi que nous décidâmes à ensemencer un nombre considérable d'acres de cette graminée, afin d'en faire un essai plus en grand pour foin et pâturage, et nous nous procurâmes dans ce but une quantité suffisante de graine. Au printemps le bétail et les chevaux étaient en excellente condition, le grain, presque tout levé et de belle apparence, et le terrain était très propre, preuve du grand soin avec lequel les binages ont été exécutés.

Le 22 mai j'arrivai à la ferme succursale de Brandon, où je passai plusieurs jours à examiner les travaux commencés et à préparer le programme de nouveaux travaux. Je consacrai un jour ou deux au tracé et à la plantation des terrains autour de la maison du régisseur. Un grand nombre d'arbres et d'arbustes furent ainsi plantés, consistant entièrement en variétés essayées et reconnues rustiques dans ce climat. Une étendue suffisante de terrain a été réservée pour y planter toutes les autres variétés rustiques que nous pourrons nous procurer. Environ cent espèces de variétés d'arbres et d'arbustes ont été essayés à Brandon quant à leur rusticité, et forment un groupe des plus instructifs et du plus agréable aspect. Nous comptons beaucoup augmenter ce nombre dans le courant de la saison prochaine.

Comme le prunier indigène avait bien réussi à la ferme expérimentale de Brandon, nous crûmes devoir agrandir la plantation. Dans ce but je visitai avec le régisseur les monts de Brandon, où ces pruniers croissent à l'état sauvage, et nous réussîmes à nous procurer un nombre considérable de jeunes arbres qui furent plantés partie à Brandon et partie à la ferme succursale d'Indian-Head pour y en faire l'essai. (A ma dernière visite aux fermes de l'ouest à l'automne, j'ai vu que presque tous ces arbres faisaient bien.)

Pendant ma visite, il fut aussi planté plusieurs nouvelles haies et des brise-vents pour donner de l'abri et pour séparer les plantations d'arbres et arbustes fruitiers, d'arbres d'ornement, d'arbustes et de plantes à fleurs. Les différentes branches de travaux à cette ferme progressaient favorablement, les récoltes étaient très promettantes, la terre était en bonne condition, le bétail et les chevaux en santé et de belle apparence.

Un très grand nombre de cultivateurs du Manitoba visitent cette ferme d'année en année, cherchant à se renseigner sur tous les points concernant l'agriculture et l'horticulture, et nous recevons de temps à autres des témoignages désintéressés sur l'utilité non seulement de cette ferme-ci, mais aussi de toutes les fermes succursales et sur l'excellente conduite de tous les travaux. Le 28 mai j'étais de retour à Ottawa.

### Seconde visite dans l'Ouest.

J'ai fait en août un second voyage à la côte du Pacifique. Sur ma route vers l'ouest je visitai Madison (Wisconsin), et j'assistai à la session de la "Société pour l'avancement de l'agriculture scientifique" qui se tenait en même temps que celle de "l'Association américaine pour l'avancement de la science." A cette session j'eus l'occasion d'expliquer la nature de quelques-uns des travaux des fermes expérimentales tendant à l'avancement de l'agriculture, et j'eus l'honneur d'être élu président de la société. J'assistai aussi à quelques-unes des réunions les plus importantes de l'Association américaine pour l'avancement de la science qui avaient lieu dans la même ville. En me dirigeant vers l'ouest je passai une journée à la station expérimentale

du Dakota du Nord, à Fargo, où grâce à la bienveillance de Mr le professeur W. Hays, qui dirige les travaux d'expérimentation agricole, je pus visiter les bâtiments et les terres. Cette institution étant de fondation récente, il n'y a pas eu beaucoup de temps pour la plantation d'arbres et le terrain paraissait bien nu. Il s'y poursuivait néanmoins des travaux très intéressants, surtout en vue de produire de nouvelles variétés de blé par la sélection, et aussi quelque peu par la fécondation croisée. On y faisait aussi d'utiles expériences concernant un système de rotation convenable à cette contrée.

### Ferme expérimentale, Brandon.

Je passai deux jours à la ferme succursale de Brandon, où je trouvai les récoltes bien avancées et plusieurs des variétés précoces moissonnées. Le grain qui promettait au commencement de la saison un rendement considérable, était petit et léger, par suite de sa maturation rapide et prématurée pendant les chaleurs exceptionnelles du 5 au 12 août. Tous les grains ont souffert de ces chaleurs, mais surtout les différentes variétés de blé et d'orge. La qualité de l'avoine était de beaucoup meilleure, et le rendement du plus grand nombre des variétés était bon. Par suite de la chaleur et des pluies légères, les racines n'avaient pas prospéré; mais toutes les variétés des arbustes fruitiers donnaient un bon rapport. Les arbres des avenues, les plantations forestières, les arbres et les arbustes d'ornement avaient fait une bonne pousse, et la ferme présentait un coup d'œil attrayant et qui faisait honneur à la gestion.

### Ferme expérimentale, Indian-Head.

Je visitai ensuite la ferme d'Indian-Head, où je fis la même inspection. La plus grande partie des récoltes avaient belle apparence, et ne paraissaient pas avoir beaucoup souffert des chaleurs d'août; la ferme était en excellente condition. Les racines, cependant, étaient arriérées et ne promettaient pas beaucoup. Le brome inerme avait donné un excellent rendement de foin, plus de trois tonnes à l'acre, et la récolte de tous les arbustes fruitiers était excellente. La pousse des arbres, des arbustes et des haies, sans être aussi luxuriante qu'à la ferme de Brandon, par suite de conditions climatologiques moins favorables, était cependant satisfaisante, et en conséquence cette ferme des *prairies* présentait un très agréable coup d'œil.

### Visite au district d'Edmonton.

De Calgary je me rendis à Edmonton par un embranchement de chemin de fer traversant un district que je n'avais pas encore visité. Pendant les 50 premiers milles la contrée a à peu près la même apparence que les environs de Calgary; l'herbe est courte, il y a peu ou point d'arbres ou d'arbustes, excepté le long des bords des ruisseaux et des cours d'eau où ils trouvent l'humidité nécessaire à leur végétation. Plus au nord on remarque des changements, l'herbe est de plus en plus longue et plus luxuriante, on aperçoit à l'occasion des bouquets d'arbustes et d'arbres nains suivis plus loin de massifs de bois d'une pousse plus vigoureuse, avec des étendues de *prairie* ouverte ornées de bouquets d'arbres, et parfois de massifs plus considérables. Les ruisseaux et les rivières sont plus nombreux, et à mi-distance entre Calgary et Edmonton, le pays est bien boisé et bien arrosé; les graminées et les pois sauvages croissent en abondance; le sol est une terre noire riche et fertile. L'ombrage des bois et l'épaisseur des herbes qui fournissent des quantités illimitées de fourrage pour les animaux rendent cette partie des territoires spécialement propre à l'exploitation agricole mixte. Pendant les cinq jours passés à Edmonton, je parcourus en voiture environ 130 milles pour visiter plusieurs des établissements agricoles du voisinage. Dans tout ce district les récoltes de grain avaient une belle apparence. La moisson était commencée lors de ma visite, et les épis étaient gros et bien remplis. Soixante milles au nord d'Edmonton, jusqu'à la hauteur des terres, la fertilité du sol paraît être à peu près la même que dans les environs d'Edmonton; mais on dit que le sol

des 40 milles suivants dont les eaux s'écoulent dans la rivière Athabaska, est moins fertile, bien que ce district renferme, croit-on, beaucoup d'excellent terrain. Cette zone de terres fertiles de 200 milles ou plus de largeur, s'étend, dit-on, plus de 200 milles à l'ouest d'Edmonton dans la direction de la passe du Yellowhead dans les Montagnes Rocheuses et vers l'ouest sur une largeur inégale, plusieurs centaines de milles jusqu'aux rivages du lac Manitoba. Sur différents points de cet immense et fertile territoire la colonisation avance d'une manière satisfaisante, mais la richesse du sol de ce district est telle que des millions de personnes pourront un jour y vivre à l'aise et y trouver une subsistance abondante.

### Ferme expérimentale, Agassiz.

Etant revenu à la ligne principale du chemin de fer et ayant continué mon voyage vers l'ouest, au bout de 35 heures à travers les montagnes, je me trouvai à Agassiz où je passai plusieurs jours à examiner les résultats de la végétation de la saison non seulement sur la ferme expérimentale mais aussi sur les terres des cultivateurs voisins. Au moment de mon arrivée la sécheresse durait depuis cinq à six semaines dans cette partie du pays et les différentes récoltes souffraient du manque de pluie. La plus grande partie du grain avait la paille courte, et quoique les épis fussent assez bien remplis, le rendement se trouvait être bien au-dessous de la moyenne. Les plantes-racines étaient très arriérées; mais les pluies subséquentes leur ont fait beaucoup de bien. Dans les vergers beaucoup de jeunes pruniers étaient chargés de beaux fruits d'excellente qualité, dont nous fîmes une collection que nous envoyâmes à l'Exposition Colombienne de Chicago; mais la récolte des autres fruits nous a désappointés et celle de pommes a été rarement aussi faible. A la ferme expérimentale d'Agassiz, il y a maintenant à l'étude plus de 1,100 variétés d'arbres et d'arbustes fruitiers dont 800 d'arbres, et la plupart réussissent bien. Quelques-uns des vergers sont plantés dans la vallée, d'autres sur des terrasses fertiles sur la pente des montagnes, à des hauteurs variant de 100 à 800 pieds. C'est dans les vergers situés aux endroits les plus élevés qu'ont été jusqu'ici les arbres les plus vigoureux et les premiers à se feuiller au printemps. Il sera très utile et très instructif de comparer pendant une série d'années ces arbres-là et ceux plantés dans la vallée.

### Culture du houblon et irrigation.

L'attention se porte beaucoup maintenant sur la culture du houblon dans plusieurs endroits de la Colombie-Anglaise, surtout dans le voisinage de la ferme expérimentale, où il y a plusieurs grandes houblonnières qui ont donné d'excellentes récoltes la saison passée. Afin d'obtenir tous les renseignements possibles pour l'avantage des producteurs de la contrée, le régisseur de la ferme d'Agassiz s'arrangea pour m'accompagner dans une visite aux houblonnières dans la vallée du Fraser, aussi dans les principaux districts à houblon dans l'Etat du Washington, tant dans le climat des côtes que dans le climat sec de cet Etat, afin de pouvoir comparer le houblon qu'on y récolte avec celui des climats correspondants dans la Colombie-Anglaise. Après avoir visité les districts renommés pour la culture du houblon dans les environs de Puyallup et la vallée de la rivière White, nous nous rendîmes à Yakima, la partie la plus sèche de cet Etat où l'on ne peut rien récolter sans avoir recours à l'irrigation. Après une comparaison soigneuse, il ne nous a pas paru qu'il restât aucun doute sur la possibilité de produire en Colombie-Anglaise du houblon aussi bon sous tous les rapports que celui du Washington.

En retournant vers l'est, je passai une journée à Spence's Bridge, où je me procurai quelques magnifiques pommes obtenues à l'aide de l'irrigation et que j'expédiai au département canadien de l'horticulture à l'Exposition universelle. Une de ces pommes, qui avait été récoltée par Mr A. Clemis, était un échantillon extraordinaire de la variété Bietigheimer rouge; de forme et de couleur magnifiques, elle mesurait 15½ pouces de circonférence et pesait 25 onces.

A Calgary je visitai la ferme de Mr Hull, à quelques milles de la ville, sur laquelle d'excellentes récoltes d'avoine de blé et d'orge avaient été obtenues à l'aide de l'irrigation. On a commencé dans ce voisinage des travaux considérables qui une fois terminés, utiliseront une partie des eaux des rivières Bow et Elbow pour arroser des milliers d'acres de terre. Avec l'humidité nécessaire dans le sol, il n'y a aucun doute qu'on pourra obtenir d'abondantes récoltes de grain et de fourrage sur les fertiles terres de ce district. Le 26 septembre j'étais de retour à Ottawa après une absence de plus de six semaines.

### Ferme expérimentale, Nappan.

A la fin de l'automne je visitai la ferme succursale de Nappan ; j'y constatai les résultats de l'année et arrangeai le programme du travail d'expérimentation pour la suite. Le drainage souterrain exécuté pendant les cinq dernières années a grandement amélioré cette ferme. Chaque année quelques acres ont été drainés ; 18 le sont maintenant et les résultats avantageux en sont évidents dans la quantité et la qualité des récoltes. Le terrain ainsi drainé peut être ensemencé plus tôt au printemps, et le sol étant plus léger et plus poreux se prête plus facilement à la culture, en même temps que les plantes s'y trouvent dans de bien meilleures conditions pour y végéter vigoureusement. De nombreuses variétés promettantes de grain, de racines, et de pommes de terre ont été essayées ; les résultats de semailles hâtives et tardives ont été comparées ; les effets des engrais sur les différentes récoltes, notés ; et plusieurs autres travaux utiles d'expérimentation, exécutés. Les plantations fruitières comprennent de nombreuses variétés d'arbres et d'arbustes ; le plus grand nombre ont crû d'une manière satisfaisante, et quelques-uns des jeunes arbres ont fructifié. Le nombre des arbres, des arbustes et des plantes d'ornement à l'étude a été augmenté et il a été réuni des renseignements utiles concernant cette branche des travaux. Le bétail de cette ferme se compose presque entièrement de races laitières et l'établissement récent d'une fromagerie-beurrerie à Nappan sous la direction du commissaire de l'industrie laitière fédéral a réveillé dans cette partie du pays un intérêt général pour l'industrie laitière et a particulièrement appelé l'attention sur les travaux d'expérimentation poursuivis à la ferme sur le bétail laitier. Depuis l'établissement de la porcherie il a été introduit plusieurs races utiles de porcs, qui ont une bonne influence pour l'amélioration des verrats élevés dans ce district. Tous les animaux paraissaient être en santé, et le bon état de la ferme témoignait de la soigneuse gestion.

### Apiculture.

L'apiculture a été essayée ces deux dernières années à la ferme succursale de Brandon, et nous nous sommes récemment mis en mesure de nous occuper de cet important sujet à la ferme expérimentale centrale où nous sommes procuré les fournitures nécessaires. Ce travail sera sous la direction de l'entomologiste des fermes expérimentales, Mr James Fletcher, qui pourra, nous l'espérons, donner dans le prochain rapport annuel, des détails sur les travaux de ce département.

# Fermes expérimentales.

## Résumé des récoltes de la ferme expérimentale centrale.

Voici le résumé de la récolte de 1893 :—

| | boisseaux. |
|---|---|
| Blé | 206 |
| Orge | 251 |
| Avoine | 736 |
| Pois | 191 |
| Seigle | 370 |
| Grain mélangé pour nourriture | 212 |
| Nombre total de boisseaux | 1,966 |

| | tonnes. | livres. |
|---|---|---|
| Maïs pour ensilage | 440 | ..... |
| Têtes de soleils pour ensilage | 25 | 1,651 |
| Fèves à cheval | 15 | 273 |
| Carottes | 131 | 1,332 |
| Betteraves fourragères | 56 | 1,388 |
| Navets | 11 | 1,174 |
| Pommes de terre | 34 | ..... |
| Foin | 104 | ..... |
| Nombre total de tonnes | 828 | 1,818 |

## CORRESPONDANCE.

Voici un résumé des lettres reçues et expédiées à la ferme expérimentale pendant les onze premiers mois de 1893 jusqu'au 30 novembre, ainsi que des bulletins et rapports expédiés par la poste pendant la même période :—

| | Lettres reçues. | Lettres expédiées |
|---|---|---|
| Directeur (dans le nombre de lettres reçues sont compris les rapports sur les grains de semence, et dans le nombre de lettres expédiées les circulaires d'instruction et les accusés de réception des rapports sur les grains de semence distribués) | 13,733 | 18,213 |
| Agriculteur | 4,663 | 3,756 |
| Horticulteur (dans le nombre de lettres expédiées sont comprises les lettres circulaires sur les maladies des arbres fruitiers et sur les variétés de fruits convenables pour la province de Québec) | 1,863 | 2,180 |
| Chimiste | 850 | 746 |
| Entomologiste et botaniste | 1,735 | 1,261 |
| Régisseur de la basse-cour | 727 | 770 |
| | 23,571 | 26,926 |

Nombre de rapports et bulletins expédiés par la poste ..... 227,899

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

TABLEAU d'observations météorologiques faites à la ferme expérimentale centrale, Ottawa, 1893; température maximum et minimum de chaque mois avec date; quantité de pluie et de neige.

| ——— | Maximum. | Date. | Minimum. | Date. | Moyenne. | Pluie. — Pouces. | Neige. — Pouces. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Janvier | 40°·2 | 29 | —26·2 | 4 | 3°·6 | ..... | 30·00 |
| Février | 38·8 | 10 | —23·1 | 5 | 9·8 | 0·07 | 29·00 |
| Mars | 45°·0 | 9 | —5·2 | 6 | 23·2 | 1·04 | 2·50 |
| Avril | 65·2 | 13 | 9·0 | 2 | 36.5 | 2·47 | 5·00 |
| Mai | 87·5 | 12 | 33·8 | 26 | 53·3 | 4·69 | |
| Juin | 91·5 | 20 | 49·5 | 7 | 68·3 | 4·36 | |
| Juillet | 88·3 | 1 | 49·0 | 9 | 66·1 | 5·01 | |
| Août | 94·8 | 10 | 45·5 | 30 | 66·8 | 8·68 | |
| Septembre | 76·3 | 13 et 15 | 34·9 | 26 | 53·6 | 3·22 | |
| Octobre | 72·9 | 13 | 21.5 | 31 | 48·6 | 1·18 | |
| Novembre | 54·2 | 2 | 7·5 | 25 | 32·6 | 1·07 | 6·00 |
| | | | | | | 31 79 | 72·50 |

Pendant ces onze mois il a plu ou neigé 158 jours.
Chute de pluie la plus forte en 24 heures, 1·97 pouce le 29 septembre.
Chute de neige la plus forte en 24 heures, 8·00 pouces le 2 janvier.
En mai il a plu 17 jours.
Entre les mois d'été, octobre est celui où il y a eu le moins de jours de pluie : 9 seulement.

WILLIAM T. ELLIS,
*Préposé aux observations.*

## AIDES DANS LES TRAVAUX.

Avant de clore cette partie du rapport je désire offrir mes remerciements à tous les officiers composant le personnel des différentes fermes expérimentales, pour leur coopération empressée et cordiale dans toutes les branches des travaux qui ont été entrepris et menés à bonne fin, ainsi qu'aux journaliers pour l'intérêt qu'ils ont mis à se bien acquitter de leur devoir. Le succès a dépassé notre attente et nous a valu nombre d'amis et de défenseurs du système des fermes parmi les agriculteurs et les horticulteurs du Canada, outre les témoignages les plus flatteurs de personnes dans d'autres pays les plus compétentes pour juger de la valeur de notre travail. Ces résultats font honneur à tous. Je dois faire mention spéciale de ceux des membres du personnel de la ferme expérimentale centrale qui m'ont aidé avec tant d'intelligence dans les différents départements de travaux dont je me suis chargé personnellement dès le commencement. Je veux parler de plusieurs des opérations agricoles (par arrangement spécial avec l'agriculteur), des plantations d'arbres forestiers et de groupes d'arbres et d'arbustes d'ornement, de l'épreuve des semences et de la distribution du grain de semence pour essais. Au contre-maître, de la ferme Mr John Fixter; au contre-maître de sylviculture, Mr W. T. Macoun, qui m'a aussi aidé dans les expérimentations agricoles; à Mr W. T. Ellis, qui a eu la direction des serres pour l'épreuve des semences et pour la multiplication des plantes, et à Mr J. Kirpatrick sous la surveillance duquel s'est faite la distribution du grain de semence; mes sincères remerciements sont dus pour le soin et le zèle qu'ils ont apportés dans l'exécution de leurs devoirs; à leurs observations et à leurs notes je dois beaucoup des détails présentés dans cette partie du rapport.

WM. SAUNDERS,
*Directeur, Fermes expérimentales de l'Etat.*

MAIS-FOURRAGE, CULTIVÉ À LA FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA.

# RAPPORT DE L'AGRICULTEUR.

(JAMES W. ROBERTSON.)

---

Monsieur WM. SAUNDERS,
Directeur des Fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous présenter des rapports sur : 1° des expériences d'engraissement du bétail ; 2° des expériences d'alimentation de porcs, et 3° le mélange Robertson pour ensilage.

Le présent rapport serait plus long, n'eussent été les deux causes suivantes :

1° La découverte que la maladie de la tuberculose était très commune dans notre troupeau de bétail, a fait arrêter pendant quelque temps, les expériences d'alimentation de vaches à lait ; aussi fait renvoyer à plus tard les investigations dans la laiterie expérimentale. Depuis quelque temps, nous avions quelques craintes que la maladie de la tuberculose ne fût présente chez quelques-uns des animaux ; mais jusqu'à récemment on ne considérait pas la maladie comme activement contagieuse. Quand il eut été établi qu'au moyen d'épreuves faites par l'injection d'une faible quantité de la lymphe de Koch ou tuberculine, on pouvait constater la présence de la maladie, même dans ses premiers stades, nous soumîmes plusieurs animaux à l'épreuve. En conséquence des mesures prises pour extirper la maladie il fut impossible de continuer l'alimentation de plusieurs des vaches avec les récoltes du lot de 40 acres dont il a été fait rapport l'année passée. Nous avons pris note en détail des récoltes du lot de 40 acres pour 1893 ; et nous nous proposons de reprendre en 1894 l'alimentation d'autant d'animaux que nous le permettra le produit de ce lot. Pour la raison susmentionnée, je ne considère pas que les renseignements recueillis à cet égard pendant la saison de 1894 soient assez importants pour être publiés dans leur état incomplet.

2° Comme les années précédentes mes devoirs comme commissaire de l'industrie laitière ont occupé la plus grande partie de mon temps. Le travail en rapport avec l'établissement et la gestion des stations expérimentales de laiterie succursales—(j'ai eu dans le courant de l'année à diriger 19 stations de laiterie différentes)—m'a pris beaucoup de temps ; la direction de l'exposition des produits de laiterie du Canada à l'Exposition universelle a exigé bien des jours ; les réunions de cultivateurs, ma correspondance, etc., etc., ont dû en conséquence être quelquefois négligées ; et à la ferme expérimentale centrale en ma capacité d'agriculteur, il me fallait aussi préparer le programme des investigations dans l'alimentation et le soin du bétail et des porcs et dans les autres branches de travaux que j'ai entreprises à la ferme, et il me fallait en surveiller l'exécution. Comme précédemment, vous vous êtes chargé de la surveillance des cultures de grains et de plantes-racines.

Je désire faire mention spéciale de Mr John Fixter, contre-maître de la ferme et de Mr Robert R. Elliott, vacher, pour le zèle avec lequel ils ont rempli leurs devoirs.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,
JAMES W. ROBERTSON,
*Agriculteur.*

## PREMIÈRE PARTIE.

# ENGRAISSEMENT DU BÉTAIL.

### ALIMENTATION DE BŒUFS.

Les expériences d'engraissement de bœufs à la ferme expérimentale centrale ont été commencées en décembre 1890. Le but principal des premières était de recueillir des renseignements sur le coût relatif de l'engraissement :—

1° Avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de maïs ensilé, de foin et de racines ;

2° Avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de foin et de racines ; et

3° Avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de maïs ensilé.

Dans le but d'obtenir des résultats que les cultivateurs comprendraient facilement et n'auraient pas de peine à se rappeler, et qui faciliteraient la comparaison du coût de l'alimentation avec les trois différentes rations, nous avons estimé la valeur en argent des fourrages composants de chacune. Les prix auxquels les différents fourrages sont évalués pour permettre d'établir la comparaison sont plus élevés que ne serait le coût de leur production au cultivateur ordinaire, et peuvent être plus ou moins élevés que ceux que l'on pourrait retirer en les vendant comme fourrages.

Les évaluations pour les différentes années ont été comme suit :—

TABLEAU I.

| —— | | 1890-91. | 1891-92. | 1892-93. |
|---|---|---|---|---|
| | | $ cts. | $ cts. | $ cts. |
| Maïs ensilé | la tonne | 1 40 | 2 00 | 2 00 |
| Foin | " | 8 00 | 8 00 | 8 00 |
| Racines (navets, betteraves fourragères et carottes) | " | 4 00 | 4 00 | 4 00 |
| Paille | " | 4 00 | 4 00 | 4 00 |
| Tourteau de lin et farine de graine de coton | " | 30 00 | 30 00 | ..... |
| Grains mêlés (pois et orge) | " | 20 00 | 20 00 | 20 00 |
| Blé gelé | " | ..... | 12 00 | 12 00 |

Le tableau suivant indique les rations qui ont été données en 1891-92. En 1890-91, au lieu de 2 livres de tourteau de lin dans chaque ration, il y avait 1 livre de tourteau de lin et 1 livre de farine de graine de coton. Autrement les rations ont été les mêmes pour les deux années.

TABLEAU II.

| N° 1. | Lb. | N° 2. | Lb. | N° 3. | Lb. |
|---|---|---|---|---|---|
| Maïs ensilé | 20 | | | Maïs ensilé | 50 |
| Foin haché | 10 | Foin haché | 20 | | |
| Racines | 20 | Racines | 40 | | |
| Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 |
| Tourteau de lin | 2 | Tourteau de lin | 2 | Tourteau de lin | 2 |
| Pois moulus | 2 | Pois moulus | 2 | Pois moulus | 2 |
| Orge moulue | 2 | Orge moulue | 2 | Orge moulue | 2 |
| | 61 | | 71 | | 61 |

Pendant 1892-93 nous avons continué les expériences d'alimentation afin d'obtenir d'autres données pour comparaison de l'économie qu'il y a à donner des portions de rations de fourrage à gros volume, n° 2 (foin, racines et paille), et n° 3 (maïs ensilé

et paille.) Au lieu d'ajouter aux différentes rations des quantités égales de farine, il a été donné chaque jour une quantité égale de farine à chacun des animaux, qui pour comparaison étaient séparés en deux groupes.

Quatre bœufs (dont deux âgés de 2 ans et deux d'un ans) ont formé le groupe I et ont reçu la ration n° 2 comme ci-dessous ; et quatre bœufs de même âge, même qualité, même race, ont formé le groupe II et ont reçu la ration n° 3 comme ci-dessous.

TABLEAU III.

| Ration n° 2. | Livres. | Ration n° 3. | Livres. |
|---|---|---|---|
| Foin haché | 20 | Maïs ensilé | 50 |
| Racines (navets) | 40 | | |
| Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 |
| | 65 | | 55 |

On laissait manger aux animaux autant du mélange qu'ils voulaient. La farine (moulée) qui leur était donnée de plus, était un mélange à poids égal d'orge moulue, de pois et de blé gelé. On donnait chaque jour 5 livres de la farine aux bœufs de deux ans des deux groupes ; et on donnait chaque jour 4 livres de la farine aux bœufs d'un an des deux groupes. Par fois, quand les animaux perdaient de leur appétit, on réduisait pendant quelques jours la quantité de farine.

Dans un expérience en 1891-92, nous avions pour comparaison donné la même ration aux bœufs de deux ans des deux groupes, et les chiffres suivants du gain en poids pendant la période d'alimentation de 18 semaines cette année-là montrent que les animaux avaient été séparés en groupes assez uniformes. Dans cette expérience ils avaient tous reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) :—

TABLEAU IV.

| — | Gain en poids. | Aliments par jour par animal. | Coût par jour par animal. |
|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | centins. |
| Groupe I., bœuf n° 177 | 163 | 45·25 | 9·64 |
| " " 178 | 173 | | |
| Groupe II. " 175 | 129 | 43·94 | 9·36 |
| " " 176 | 172 | | |

Durant la période préparatoire pour l'alimentation expérimentale de 1892-93 (6 oct. au 22 nov.), ces quatre bœufs ont reçu la ration ordinaire du bétail. Le tableau suivant présente les gains en poids pendant cette période.

TABLEAU V.

| — | Poids, 6 oct. | Poids, 22 nov. | Gain. |
|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. |
| Groupe I., bœuf n° 177 | 1,105 | 1,105 | .... |
| " " 178 | 1,125 | 1,235 | 110 |
| Groupe II. " 175 | 1,050 | 1,140 | 90 |
| " " 176 | 1,050 | 1,180 | 130 |

Le tableau suivant présente : 1° le gain en poids de chaque bœuf pendant les 11 premières semaines (22 nov. au 7 fév. ) ; 2° le poids de la ration consommée, par jour par animal ; 3° la quantité du mélange de farines consommée par jour, par animal, et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU VI.

| Rations. | Gain en poids. | Fourrage à gros volume par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | centins. |
| Foin, racines et paille, bœuf n° 177 | 127 | 38·29 | 5·01 | 14·35 |
| " " 178 | 59 | 37·75 | 5·01 | 14·20 |
| Maïs ensilé et paille, bœuf n° 175 | 107 | 53·54 | 5·01 | 10·17 |
| " " 176 | 130 | 55·94 | 5·01 | 10·42 |

Les bœufs à la ration foin, racines et paille n'avaient pas bon appétit ; et pour le reste de la période d'alimentation (7 février au 9 mai), le poids de racines dans la ration n° 2 a été porté de 40 à 80 livres.

Les deux rations étaient alors les suivantes :—

TABLEAU VII.

| Ration n° 2. | Livres. | Ration n° 3. | Livres. |
|---|---|---|---|
| Foin haché | 20 | Maïs ensilé | 50 |
| Racines (navets et carottes) | 80 | | |
| Paille hachée | 5 | Paille hachée | 5 |
| | 105 | | 55 |

Le tableau suivant présente : 1° le gain en poids de chaque bœuf pendant les 13 semaines (7 février au 9 mai) ; 2° le poids de la ration consommée par jour par animal ; 3° la quantité du mélange de farines consommée par jour par animal ; et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU VIII.

| Rations. | Gain en poids. | Fourrage à gros volume par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | centins. |
| Foin, racines et paille, n° 177 | 89 | 48·00 | 4·87 | 15·64 |
| " " 178 | 116 | 48·53 | 4·86 | 15·75 |
| Maïs ensilé et paille n° 175 | 92 | 48·40 | 4·82 | 9·45 |
| " " 176 | 100 | 52·41 | 4·90 | 9·95 |

Le tableau suivant présente : 1° le gain en poids de chaque bœuf pendant toute la période d'alimentation de 24 semaines : 2° le gain en poids par jour par animal ; 3° le coût par jour par animal ; et 4° le coût de la nourriture consommée par 100 livres du gain en poids.

TABLEAU IX.

| Rations. | Farine par jour par animal. | Gain en poids. | Gain par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût par 100 livres de gain. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | centins. | $ |
| Foin, racines et paille, bœuf n° 177 .. ..... | 4·94 | 216 | 1·28 | 15·05 | 11·70 |
| " " " 178 ..... .. | 4·93 | 175 | 1·04 | 15·04 | 14·40 |
| Maïs ensilé et paille " 175..... | 4·91 | 199 | 1·18 | 9·79 | 8·26 |
| " " 176.. ..... ... | 4·95 | 230 | 1·36 | 10·18 | 7·43 |

*Conclusions.* De ces expériences il ressort que :

1° Pendant la période d'alimentation de 24 semaines, les bœufs qui ont reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) ont en moyenne GAGNÉ 19 livres DE PLUS, et COÛTÉ 5·06 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui ont reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) ;

2° Le coût de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif, était 66·34 pour 100 plus élevé avec la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) qu'il n'était avec la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine).

Suit un sommaire des résultats des expériences d'alimentation pendant trois ans avec des bœufs de deux ans.

*Conclusions.* Des expériences en 1890-91 il ressort que :

1° Pendant la période d'alimentation de 20 semaines, les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient en moyenne GAGNÉ 33 livres DE PLUS par animal, et COÛTÉ 7·33 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) ;

2° Pendant la période d'alimentation de 20 semaines les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient en moyenne GAGNÉ 61 livres DE PLUS par animal et COÛTÉ 3·68 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui avaient reçu la ration n° 1 (foin, racines, maïs ensilé, paille et farine) ;

3° A la fin de l'expérience, les bœufs qui avaient reçu la ration n° 2 (maïs ensilé, paille et farine) étaient dans l'état le plus excellent des trois lots pour le commerce et la vente.

*Conclusions.* Des expériences en 1891-92 il ressort que :—

1° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient en moyenne GAGNÉ 55½ livres DE PLUS par animal, et COÛTÉ 3·75 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) ;

2° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient en moyenne GAGNÉ 36 livres DE PLUS par animal, et COÛTÉ 3·81 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui avaient reçu la ration n° 1 (foin, racines, maïs ensilé, paille et farine) ;

3° Le coût de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif était de 62·95 pour 100 plus élevé avec la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) et de 48·32 pour 100 plus élevé avec la ration n° 1 (foin, racines, maïs ensilé, paille et farine) qu'il n'était avec la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine).

*Conclusions.* De ces trois années d'expériences, il ressort que :

1° En moyenne, les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient en moyenne GAGNÉ 35·8 livres par animal DE PLUS, et COÛTÉ 5·38 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine).

2° D'après la moyenne de deux années, le coût de la nourriture consommée pour 100 livres de gain en poids vif a été 64·64 pour 100 plus élevé avec la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine), qu'il n'a été avec la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine).

Nous avons pendant le même temps fait des expériences d'alimentation sur quatre bœufs d'un an. Ces quatre bœufs, de même que les quatre bœufs de deux ans, avaient servi à une même expérience d'alimentation pendant l'hiver de 1891-92. Les tableaux suivants présentent les taux pour 100 du gain, etc., pendant l'expérience.

TABLEAU X.

| Race. | Poids 1er déc. | Poids 5 avril. | Gain. |
|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. |
| Courtes-Cornes n° 174 | 595 | 850 | 255 |
| Québec " 173 | 480 | 644 | 164 |
| Courtes-Cornes " 172 | 600 | 812 | 212 |
| Québec " 171 | 430 | 605 | 175 |

TABLEAU XI.

| Rations. | Race. | Gain en poids par jour. | Aliments par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût par 100 livres de gain en poids. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | livres. | livres. | centins. | $ |
| Foin, racines, paille et farine | Courtes-C. n° 174. | 2·02 | 35·85 | 12·11 | 5·99 |
| " | Québec " 173. | 1·30 | 25·65 | 8·67 | 6·66 |
| Maïs ensilé, paille et farine | Courtes-C. " 172. | 1·68 | 39·00 | 8·31 | 4·94 |
| " | Québec " 171. | 1·38 | 31·50 | 6·71 | 4·83 |

*Conclusions.* De ces expériences avec les jeunes bœufs, il ressort que :

1° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient en moyenne GAGNÉ 16 livres DE MOINS par animal et COÛTÉ 2·87 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) ;

2° Le COÛT de la nourriture consommée pour 100 livres de gain en poids vif, était de 27·6 POUR 100 PLUS ÉLEVÉ, avec la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine), qu'il n'était avec la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine).

3° C'est dans le cas d'un veau de race "Canadienne-française" ou "Jersey de Québec," qui avait reçu la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) que le COÛT de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids a été LE MOINS ÉLEVÉ.

Dans l'épreuve de 1892-93, les deux bœufs qui en 1891-92 avaient reçu la ration n° 2, l'ont encore reçue ; et les deux autres bœufs ont les deux années reçu la ration n° 3. On leur laissait manger autant qu'il voulaient de la partie de fourrage à gros volume de la ration ; et chaque animal recevait par jour 4 livres du mélange de farine.

La ration n° 2 a aussi été changée pour ceux-ci à partir du 7 février en ce que, il y a été ajouté 40 livres de racines, comme il est indiqué au tableau VII.

Les tableaux suivants présentent ; 1° le gain en poids de chaque bœuf pendant toute la période d'alimentation de 24 semaines; 2° le gain en poids par jour, par

animal ; 3° la quantité de la ration consommée par jour par animal ; 4° la quantité du mélange de farine consommée par jour par animal ; 5° le coût par jour par animal, et 6° le coût par 100 livres du gain en poids pour la nourriture consommée.

TABLEAU XII.

| Rations. | Race. | Poids 22 nov. | Poids 9 mai. | Gain en poids. | Gain par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Foin, racines et paille..... ..... | Courtes-C. n° 174.. | 1,060 | 1,221 | 161 | ·95 |
| " ..... | Québec " 173.. | 830 | 955 | 125 | ·74 |
| Maïs ensilé et paille..... | Courtes-C. " 172.. | 1,015 | 1,225 | 210 | 1·25 |
| " ..... | Québec " 171.. | 795 | 986 | 191 | 1·13 |

TABLEAU XIII.

| Rations. | Race. | Fourrage à gros volume par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût par 100 livres de gain. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | livres. | livres. | centins. | $ |
| Foin, racines et paille..... | Courtes-C. n° 174.. | 42·30 | 3·95 | 13·89 | 14·50 |
| " ..... | Québec " 173.. | 30·74 | 3·79 | 10·91 | 14 66 |
| Maïs ensilé et paille..... .... .. | Courtes-C. " 172.. | 48·19 | 3·95 | 8·67 | 6·94 |
| " ..... | Québec " 171.. | 40·80 | 3·95 | 7·87 | 6·92 |

*Conclusions.* De ces expériences, il ressort que :—

1° Pendant la période d'alimentation de 24 semaines, les bœufs qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient chacun en moyenne GAGNÉ en poids 57·5 livres DE PLUS par animal et COÛTÉ 4·13 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée, que les bœufs qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine).

2° Le coût de la nourriture consommée pour 100 livres de gain en poids vif, était de 110·39 pour 100 plus élevé avec la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine), qu'il n'était avec la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) ;

3° C'est dans le cas d'un bœuf Courtes-Cornes que le coût de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids a été le moins élevé ; mais si l'on considère les expériences pour les deux années (1891-92 et 1892-93), le coût de la nourriture consommée pour 100 livres de gain en poids, était sensiblement moins élevé dans le cas du bœuf de la race " Canadienne-française " ou " de Québec," qui avait reçu maïs ensilé, paille et farine.

## ALIMENTATION DE GÉNISSES.

Deux génisses ayant du sang de Courtes-Cornes avaient aussi reçu la ration n° 2 (foin, racines et paille) et une génisse ayant du sang de Courtes-Cornes et une génisse Holstein, d'âge et de qualité à peu près semblables avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé et paille). Un bœuf ayant du sang Holstein avait aussi, avec ces deux génisses, reçu la ration n° 3.

On leur laissait manger autant qu'ils voulaient de la partie de fourrage à gros volume de la ration ; et chaque animal recevait par jour 4 ou 5 livres du mélange de farine (orge, pois et blé gelé). La ration n° 2 a aussi été changée pour ceux-ci à partir du 7 février, en ce qu'il y a été ajouté 40 livres de racines, comme il est indiqué au tableau VII,

Les tableaux suivants présentent : 1° le gain en poids de chaque animal pendant toute la période d'alimentation de 24 semaines, 2° le gain en poids par jour

par animal, 3° la quantité de la ration consommée par jour par animal, 4° la quantité du mélange de farine consommée par jour par animal, 5° le coût par jour par animal, et 6° le coût de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids.

TABLEAU XIV.

| Ration. | Nom de l'animal. | Poids — 22 nov. | Poids — 9 mai. | Gain en poids. | Gain par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Foin, racines et paille ..... | Ida. | 850 | 1,021 | 171 | 1·01 |
| " ..... | Rose. | 1,065 | 1,280 | 215 | 1·28 |
| Maïs ensilé et paille..... ... | Queen. | 900 | 1,183 | 283 | 1·68 |
| " ..... | Ethel. | 1,065 | 1,272 | 207 | 1·23 |
| " ..... | Baron. | 885 | 1,163 | 278 | 1 65 |

TABLEAU XV.

| Ration. | Nom de l'animal. | Fourrage à gros volume par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût pour 100 livres de gain. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | livres. | livres. | centins. | $ |
| Foin, racines et paille..... ..... | Ida. | 40·16 | 3·92 | 13·32 | 13·09 |
| " ..... | Rose. | 43·34 | 4·94 | 15·01 | 11·73 |
| Maïs ensilé et paille ... . .... | Queen. | 52·22 | 3·94 | 9·11 | 5·41 |
| " ..... . .... | Ethel. | 53·20 | 4·88 | 10·03 | 8·14 |
| " ..... | Baron. | 52·98 | 3·95 | 9·20 | 5·56 |

*Conclusions.* De ces expériences il ressort que :

1° Pendant la période d'alimentation de 24 semaines, les animaux qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient chacun en moyenne GAGNÉ en poids 63 livres DE PLUS par animal et coûté 4·72 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée que les animaux qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) ;

2° Le coût de la nourriture consommée pour 100 livres de gain en poids vif, était de 94·82 pour 100 plus élevé avec la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine), qu'il n'était avec la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) ;

Les tableaux suivants présentent les moyennes des résultats avec les six animaux qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) et avec les sept animaux qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) pendant toute la période d'alimentation de 24 semaines.

TABLEAU XVI.

| Ration. | —— | Poids, 22 nov. | Poids, 9 mai. | Gain en poids. | Gain par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Foin, racines et paille... | Moyenne de 6 animaux ..... | 1,024 | 1,201 | 177 | 1·05 |
| Maïs ensilé et paille..... | Moyenne de 7 animaux..... | 997 | 1,225 | 228 | 1·35 |

TABLEAU XVII.

| Ration. | —— | Fourrage à gros volume par jour par animal. | Farine par jour par animal. | Coût par jour par animal. | Coût par 100 livres de gain. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | livres. | livres. | centins. | $ |
| Foin, racines et paille... | Moyenne de six animaux..... | 44·00 | 4·41 | 13·87 | 13·35 |
| Maïs ensilé et paille..... | Moyenne de sept animaux .... ... | 50·31 | 4·36 | 9·26 | 6·95 |

*Conclusions.* De ces expériences il ressort que :—

1° Pendant la période d'alimentation de 24 semaines, les animaux qui avaient reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) avaient chacun en moyenne GAGNÉ en poids 51 livres DE PLUS par animal et coûté 4·61 centins DE MOINS par jour par animal pour la nourriture consommée que les animaux qui avaient reçu la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) ;

2° Le coût de la nourriture consommée pour 100 livres de gain en poids vif, était de 92.08 pour 100 plus élevé avec la ration n° 2 (foin, racines, paille et farine) qu'il n'était avec la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) ;

3° C'est dans le cas d'une génisse ayant du sang de Courtes-Cornes qui avait reçu la ration n° 3 (maïs ensilé, paille et farine) que le COÛT de la nourriture consommée par cent livres de gain en poids a été LE MOINS ÉLEVÉ (savoir, $5.44 par 100 livres de gain en poids.

---

## DEUXIÈME PARTIE.

## ALIMENTATION DE PORCS.

Les expériences d'alimentation de porcs pendant 1893 avaient pour premier but la recherche des quantités de grain consommées par livre de gain en poids vif chez des porcs de races ou de parenté différentes. En même temps nous avons continué les essais en rapport avec l'usage du blé gelé comme tout ou partie de la ration.

### PREMIÈRE SÉRIE.

Une série d'expériences a été commencée avec 4 loges de porcs de parenté différente, en leur donnant du blé gelé, moulu et trempé dans l'eau froide pendant 18 heures en moyenne. On pesait une fois par semaine les porcs de chaque loge.

TABLEAU I.

La loge n° 1 contenait 3 porcs, métis de truie *Poland China* par verrat *Berkshire.*

| —— | 3 oct. | 31 oct. | 28 nov. | 26 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif .... ..... .. ..... | 329 | 469 | 589 | 630 | .... .... |
| Gain en poids..... ..... | .... ..... | 140 | 120 | 41 | 301 |
| Aliments consommés..... ..... ..... | ..... | 585½ | 565½ | 364 | 1,515 |
| " par livre de gain en poids vif..... | ..... | 4·17 | 4·71 | 8·87 | 5·03 |

TABLEAU II.

La loge n° 2 contenait 4 porcs nés d'une truie de race améliorée ayant du sang de *Berkshire* par un verrat *Gros Yorkshire amélioré.*

| —— | 3 oct. | 31 oct. | 28 nov. | 26 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 376 | 499 | 642 | 746 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 123 | 143 | 104 | 370 |
| Aliments consommés | ..... | 624 | 631 | 608 | 1,863 |
| " par livre de gain en poids vif | ..... | 5·07 | 4·41 | 5·84 | 5·03 |

TABLEAU III.

La loge n° 3 contenait 2 porcs, métis de *Berkshire* par *Gros Yorkshire amélioré.*

| —— | 3 oct. | 31 oct. | 28 nov. | 26 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 256 | 331 | 398 | 426 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 75 | 67 | 28 | 170 |
| Aliments consommés | ..... | 371½ | 342 | 232 | 945½ |
| " par livre de gain en poids vif | ..... | 4·93 | 5·10 | 8·28 | 5·56 |

TABLEAU IV.

La loge n° 4 contenait 3 porcs de race pure *Gros Yorkshire améliorée.*

| —— | 3 oct. | 31 oct. | 28 nov. | 26 déc | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 275 | 338 | 405 | 314* | ..... |
| Gain en poids | ..... | 63 | 67 | 42 | 172 |
| Aliments consommés | ..... | 370 | 364 | 276 | 1,010 |
| " par livre de gain en poids vif | ..... | 5·87 | 5·43 | 6·57 | 5·87 |

* 2 porcs seulement.

*Conclusions.* De ces expériences avec 12 porcs, continuées pendant 12 semaines, il ressort que :—

Il a fallu en moyenne 5·26 livres de blé gelé pour produire une livre de gain en poids vif.

---

## DEUXIÈME SÉRIE.

Une série d'expériences a été commencée avec cinq loges de porcs de différentes races et parentage en leur donnant à tous la même ration,—un mélange de quantités égales en poids d'orge et de blé gelé, tous les deux moulus et trempés dans l'eau froide pendant 30 heures en moyenne. Après la première semaine ils ont reçu une quantité de pulpe de carottes égale à un cinquième du poids du grain consommé.

### Tableau V.

La loge n° 1 contenait 4 porcs, race pure *Gros Yorkshire améliorée.*

| —— | 7 fév. | 7 mars. | 4 avril. | 2 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 756 | 793 | 825 | 944 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 37 | 32 | 119 | 188 |
| Aliments consommés — grain | ..... | 322 | 325 | 450 | 1,097 |
| Aliments consommés — carottes | ..... | 45 | 65 | 90 | 200 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — grain | ..... | 9·91 | 12·18 | 4·53 | 5·83 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — carottes | ..... | ..... | ..... | ..... | 1·06 |

### Tableau VI.

La loge n° 2 contenait 4 porcs, race pure *Tamworth.*

| —— | 7 fév. | 7 mars. | 4 avril. | 2 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 457 | 524 | 593 | 691 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 67 | 69 | 98 | 234 |
| Aliments consommés — grain | ..... | 394 | 315 | 400 | 1,109 |
| Aliments consommés — carottes | ..... | 58 | 63 | 80 | 201 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — grain | ..... | 6·74 | 5·47 | 4·89 | 4·74 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — carottes | ..... | ..... | ..... | ..... | ·86 |

### Tableau VII.

La loge n° 3 contenait 3 porcs, race pure *Berkshire.*

| —— | 7 fév. | 7 mars. | 4 avril. | 2 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 351 | 420 | 469 | 558 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 69 | 49 | 89 | 207 |
| Aliments consommés — grain | ..... | 299 | 245 | 320 | 864 |
| Aliments consommés — carottes | ..... | 45 | 49 | 64 | 158 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — grain | ..... | 4·98 | 6·00 | 4·31 | 4·17 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — carottes | ..... | ..... | ..... | ..... | ·76 |

### Tableau VIII.

La loge n° 4 contenait 4 porcs, métis de *Poland China* par *Gros Yorkshire amélioré.*

| —— | 14 fév. | 14 mars. | 11 avril. | 9 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 479 | 571 | 654 | 757 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 92 | 83 | 103 | 278 |
| Aliments consommés — grain | ..... | 450 | 335 | 445 | 1,230 |
| Aliments consommés — carottes | ..... | 90 | 67 | 89 | 246 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — grain | ..... | 5·86 | 4·84 | 5·18 | 4·42 |
| Aliments par livre de gain en poids vif — carottes | ..... | ..... | ..... | ..... | ·89 |

### Tableau IX.

La loge n° 5 contenait 6 porcs, métis d'*Essex* par *Gros Yorkshire amélioré.*

| — | 14 fév. | 14 mars. | 11 avril. | 9 mai. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 420 | 505 | 633 | 809 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 85 | 128 | 176 | 389 |
| Aliments consommés { grain | ..... | 475 | 395 | 600 | 1,470 |
| Aliments consommés { carottes | ..... | 95 | 79 | 120 | 294 |
| Aliments par livre de gain en poids vif { grain | ..... | 6·70 | 3·70 | 4·09 | 3·77 |
| Aliments par livre de gain en poids vif { carottes | ..... | ..... | ..... | ..... | ·76 |

*Conclusions.*—De ces expériences avec 21 porcs, qui ont été continuées pendant 12 semaines, il ressort que :—

Il a fallu 4·45 livres d'orge et de blé gelé tous les deux moulus et trempés outre ·85 livre de carottes, pour produire une livre de gain en poids vif.

---

## TROISIÈME SÉRIE.

Une série d'expérience a été commencée avec huit loges de porcs de différentes races ou parentage en leur donnant à tous la même ration,—un mélange de volumes égaux d'orge, de seigle, de blé gelé moulus et de son. Tout le grain était moulu et on l'avait laissé tremper dans l'eau froide pendant 8 heures en moyenne depuis le 23 août au 8 novembre, et pendant 18 heures en moyenne dans la suite.

### Tableau X.

La loge n° 1 contenait 5 porcs métis de truie *Poland China* par verrat *Berkshire.*

| — | 23 août. | 20 sept. | 18 oct. | 15 nov. | 6 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 418 | 534 | 643 | 742 | 807 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 116 | 109 | 99 | 65 | 389 |
| Aliments consommés | ..... | 446 | 460 | 396 | 297 | 1,599 |
| Aliments par livre de gain en poids vif | ..... | 3·84 | 4·22 | 4·00 | 4·57 | 4·11 |

### Tableau XI.

La loge n° 2 contenait 2 porcs, métis de *Tamworth* par *Berkshire.*

| — | 23 août. | 20 sept. | 18 oct. | 15 nov. | 6 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 188 | 224 | 276 | 320 | 346 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 36 | 52 | 44 | 26 | 158 |
| Aliments consommés | ..... | 171 | 163 | 171 | 133 | 638 |
| Aliments par livre de gain en poids vif | ..... | 4·75 | 3·13 | 3·88 | 5·11 | 4·03 |

### Tableau XII.

La loge n° 3 contenait 5 porcs, métis de *Gros Yorkshire amélioré* par *Berkshire*.

| — | 23 août. | 20 sept. | 18 oct. | 15 nov. | 6 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 248 | 319 | 394 | 482 | 544 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 71 | 75 | 88 | 62 | 296 |
| Aliments consommés | ..... | 252 | 280 | 304 | 266 | 1,102 |
| " par livre de gain en poids vif | ..... | 3·54 | 3·73 | 3·45 | 4·29 | 3·72 |

### Tableau XIII.

La loge n° 4 contenait 5 porcs, métis de *Berkshire* par *Gros Yorkshire amélioré*.

| — | 23 août. | 20 sept. | 18 oct. | 15 nov. | 6 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 210 | 281 | 345 | 394 | 430 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 71 | 64 | 49 | 36 | 220 |
| Aliments consommés | ..... | 210 | 206 | 200 | 181 | 797 |
| " par livre de gain en poids vif | ..... | 2·95 | 3·21 | 4·08 | 5·02 | 3·62 |

### Tableau XIV.

La loge n° 5 contenait 5 porcs, métis de *Gros Yorkshire amélioré* par *Essex*.

| — | 23 août. | 20 sept. | 18 oct. | 15 nov. | 6 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 205 | 256 | 310 | 373 | 417 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 51 | 54 | 63 | 44 | 212 |
| Aliments consommés | ..... | 221 | 235 | 245 | 205 | 906 |
| " par livre de gain en poids vif | ..... | 4·33 | 4·35 | 3·88 | 4·63 | 4·27 |

### Tableau XV.

La loge n° 6 contenait 5 porcs, métis de *Gros Yorkshire amélioré* par *Essex*.

| — | 23 août. | 20 sept. | 18 oct. | 15 nov. | 6 déc. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 225 | 295 | 363 | 431 | 490 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 70 | 68 | 68 | 59 | 265 |
| Aliments consommés | ..... | 256 | 256 | 258 | 220 | 990 |
| " par livre de gain en poids vif | ..... | 3·65 | 3·76 | 3·79 | 3·70 | 3·73 |

TABLEAU XVI.

LA loge n° 7 contenait 4 porcs, métis de *Gros Yorkshire amélioré* par *Essex*, comme dans la loge n° 6.

| —— | 6 sept. | 4 oct. | 1er nov. | 29 nov. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 210 | 270 | 352 | 452 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 60 | 82 | 100 | 242 |
| Aliments consommés | ..... | 209 | 230 | 346 | 785 |
| " par livre de gain en poids vif. | ..... | 3·48 | 2·80 | 3·46 | 3·24 |

TABLEAU XVII.

LA loge n° 8 contenait 5 porcs de race pure *Gros Yorkshire amélioré.*

| —— | 6 sept. | 4 oct. | 1er nov. | 29 nov. | Totaux. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Poids vif | 241 | 293 | 348 | 411 | ..... |
| Gain en poids | ..... | 52 | 55 | 63 | 170 |
| Aliments consommés | ..... | 241 | 181 | 242 | 664 |
| " par livre de gain en poids vif. | ..... | 4·63 | 3·29 | 3·84 | 3·90 |

*Conclusions.* De ces expériences avec 36 porcs, qui ont été continuées pendant 15 semaines et 12 semaines, il ressort que :—

Pour produire une livre de gain en poids vif, il a fallu en moyenne 3·83 livres d'un mélange d'orge, de seigle, de blé gelé (tous moulus) et de son.

Nous continuons l'expérimentation avec les porcs de ces loges.

---

## TROISIÈME PARTIE.

## LE MÉLANGE ROBERTSON POUR ENSILAGE.

Pendant plusieurs années j'ai cherché à trouver quelle autre plante ou quelles autres plantes fourragères, ensilées avec le maïs, fourniraient la quantité d'albuminoïdes nécessaire dans une ration bien équilibrée, mais reviendraient beaucoup moins cher que des céréales mûries ou des sous-produits concentrés, tels que la farine de graine de coton ou le son. J'ai essayé sans grand succès les trèfles et les pois ; j'ai semé des haricots grimpants de manière à ce que les tiges de maïs leur servissent de perches, mais sans avantage appréciable. Outre les albuminoïdes et les carbohydrates que l'on trouve dans le maïs et les fèves à cheval, il faudrait que l'ensilage contînt une plus grande quantité de matière grasse qu'il n'y en a dans ces plantes. Dans un pays à climat d'hiver tel que celui du Canada, il faudrait au bétail une ration d'hiver contenant une bonne proportion de matière grasse comme élément d'une ration d'hiver producteur de chaleur, peu coûteux et d'un goût agréable. Je crois que nous l'avons maintenant dans les têtes de soleils.

La fève à cheval ou fèverole (horse bean, small field bean, *Faba vulgaris*, variété *equina*) paraît fournir les albuminoïdes nécessaires. Cette plante a une tige droite raide quadrangulaire, qui atteint en Canada une hauteur de 3 à 6 pieds. Elle porte des gousses depuis 6 à 8 pouces de la base de la tige jusque près du sommet. Les

graines mûres sont de couleur brun grisâtre et de forme ronde oblongue à long diamètre d'environ ½ pouce sur ⅜ à ¼ de pouce de plus petit diamètre. Les mêmes tiges portent quelquefois des fèves mûres dans les gousses d'en bas, tandis que les fleurs les plus élevées sont à peine passées.

Le soleil ou tournesol (sunflower, *Helianthus annuus*) est une plante d'une végétation luxuriante dans toute la zone tempérée sur ce continent, et ses graines contiennent un taux pour cent élevé de matière grasse. La variété connue sous le nom de Mammouth de Russie (Mammoth Russian) a été cultivée en rangs espacés de 3 pieds, et paraît le mieux se développer quand les plantes sont éloignées de 12 à 18 pouces dans les rangs. Le tableau suivant présente la composition des fèves à cheval et des têtes de soleils, d'après des analyses effectuées par Mr Frank T. Shutt, chimiste des fermes expérimentales.

ANALYSES EN 1892.

| —— | Eau. | Albuminoïdes. | Matière grasse. | Carbohydrates. | Fibre. | Cendre. | Matière sèche. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | p. c. | p. c. | p. c. | p. c. | p. c. | p. c. | p. c. |
| Fèves à cheval | 89·24 | 2·75 | ·73 | 2·26 | 3·71 | 1·09 | 10·76 |
| " | 86·15 | 2·69 | ·66 | 4·17 | 4·98 | 1·35 | 13·85 |
| Têtes de soleils avec graines | 75·62 | 2·35 | 4·86 | 7·88 | 7·94 | 1·35 | 24·38 |
| | livres par ton. | livres par ton. | livres par ton. | livres par ton. | livres par ton. | livres par ton. | livres par ton. |
| Fèves à cheval | 1784·8 | 55·0 | 14·6 | 45·2 | 74·2 | 21·8 | 215·2 |
| " | 1723·0 | 53·8 | 13·2 | 83·4 | 99·6 | 27·0 | 277·0 |
| Têtes de soleils avec graines | 1512·4 | 47·0 | 97·2 | 157·6 | 158·8 | 27·0 | 487·6 |

Au commencement de l'année, pendant 70 jours, nous avons fait une courte expérimentation d'alimentation d'un groupe de vaches, avec une ration composée de :

| | Livres. |
|---|---|
| Maïs ensilé | 40 |
| Racines | 50 |
| Paille | 8 |
| Farines mêlées | 4 |

Nous avons donné à un groupe semblable de vaches la ration suivante où la partie ensilée se composait de 12 parties de maïs pour 1 de têtes de soleils :

| | Livres. |
|---|---|
| Maïs et têtes de soleils ensilés | 40 |
| Racines | 50 |
| Paille | 8 |
| Farine | 2 |

Il n'y a point eu, dans la quantité ou la qualité du lait des deux groupes de vaches, de différence appréciable quant au taux des solides, que l'on pût attribuer à la différence des rations. Au bout de deux semaines d'alimentation des deux groupes avec les différentes rations, nous avons fait des épreuves pour constater s'il y aurait aucune différence dans la qualité du lait des deux groupes quant à la plus ou moins grande rapidité de la séparation de la crème par la mise à crémer, ou dans la qualité du beurre qu'on en obtiendrait.

Le tableau suivant présente la moyenne des épreuves du lait des deux groupes de vaches pendant neuf jours à partir du 20 février. Le lait des deux groupes a

reçu exactement le même traitement ; il a été mis crémer en seaux profonds dans de l'eau à glace pendant 22 heures.

| — | Ration à maïs ensilé. | Rations à maïs et têtes de soleils ensilés. |
|---|---|---|
| Livres de lait | 122 | 121 |
| Pour cent de matières grasse | 3·79 | 3·54 |
| Livres " " | 4·62 | 4·28 |
| Livres de lait écrémé | 97 | 96 |
| Pour cent de matière grasse dans lait écrémé | **·50** | **·35** |
| Livres " " " | ·49 | ·34 |
| Livres de crème | 25 | 25 |
| Pour cent de matière grasse dans crème | 16·52 | 15·76 |
| Livres " " " | 4·13 | 3·94 |
| Livres de lait de beurre | 21·50 | 22·50 |
| Pour cent de matière grasse dans lait de beurre | ·40 | ·30 |
| Livres " " " " | ·09 | ·07 |
| Livres de beurre marchand | 5·00 | 4·75 |
| Livres de lait par livre de beurre | 24·40 | 25.47 |
| Livres de beurre par 100 livres de lait | 4·10 | 3·93 |
| Pour cent de matière grasse non séparée | **12·34** | **9·58** |
| Livres de beurre par livre de matière grasse dans le lait | 1·08 | 1·11 |

Le 15 mars, nous avons examiné le beurre des deux groupes, et nous avons trouvé que le beurre aux soleils ensilés avait une saveur plus riche et un peu plus de couleur que l'autre.

Afin d'obtenir des renseignements positifs sur la manière la plus avantageuse de cultiver ces trois espèces de plantes, maïs, fèves à cheval et soleils, dans différentes parties du Canada, nous avons fait des arrangements pour distribuer au prix coûtant une petite quantité de graines à un nombre limité de cultivateurs dans différentes localités, Notre expérience de 1892 nous avait conduits à préconiser le semis des fèves à cheval et du maïs mêlés ensemble dans les mêmes rangs, et nous avons adressé la circulaire suivante d'instructions aux cultivateurs auxquels la graine a été fournie :—

## *CIRCULAIRE D'INSTRUCTIONS SUR LE MELANGE ROBERTSON POUR ENSILAGE.*

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE.
OTTAWA, 20 avril 1793.

### *Sol.*

Si l'on a à portée du silo un champ de terre franche drainé, chaud, il faut le choisir de préférence à une argile forte ou à un terrain humide. Dans tous les cas, il faut fumer libéralement, labourer au printemps et bien pulvériser le sol par des hersages avant de semer.

### *Quand semer.*

C'est au moment le plus favorable pour le semis du maïs-fourrage, qu'il faut aussi semer les deux autres graines. Dans la plupart des districts, ce sera dans la première décade de mai, c'est-à-dire assez tard pour échapper aux gelées de la nuit, et assez tôt pour que les plantes aient l'avantage d'une saison de végétation aussi longue que possible. Les fèves à cheval et les soleils résistent mieux au froid que le maïs.

*Comment semer.*

On sème le maïs et les fèves à cheval (mêlés ensemble) en rangs espacés de 3 pieds, en mettant 2 à 4 grains par pied de longueur dans les rangs. On peut se servir pour cela d'un semoir ordinaire ou d'un semoir à maïs traîné par un cheval. On peut aussi les semer en buttes espacées de 3 pieds en tous sens, en mettant de 6 à 10 grains dans chaque butte; on emploie un semoir à maïs portatif ou à cheval. Si l'on n'avait pas de semoir d'aucun genre, on pourrait tracer des sillons de 3 pouces de profondeur, espacés entre eux de 3 pieds; on y jetterait la graine, la recouvrirait; après quoi il faudrait rouler la surface.

Il faut semer la graine de soleil à part, en rangs espacés de 3 pieds, et ne mettant pas plus de 3 à 4 graines par pied dans les rangs. On peut la semer avec un petit semoir portatif, ou de la même manière que les fèves à cheval.

*A quelle profondeur semer.*

Il faut semer toutes les graines à une profondeur de deux à trois pouces.

*Binages.*

C'est seulement dans les cas où il se formerait une croûte sur le sol, avant ou aussitôt après la levée des plantes, qu'un léger hersage pourra être utile, Tant que les plantes sont petites, il faut biner tout près d'elles entre les rangs; quand les plantes ont atteint 2 pieds de hauteur, il faut biner moins près et moins profond, afin de ne pas faire de tort aux racines latérales.

*Coupe.*

La coupe doit avoir lieu quand les grains se "lustrent," c'est-à-dire quand ils viennent de passer le point de développement où ils sont le meilleurs pour la table.

On peut couper le maïs et les fèves à la main ou de toute autre manière en usage pour la coupe du maïs.

Il ne faut ensiler que les têtes des soleils. On peut les couper avec une serpette ordinaire ou tout autre couteau, et les mettre aussitôt dans une charrette ou dans une corbeille, ou bien en tas pour les charger ensuite.

*Mise en silo.*

Quand le maïs est arrivé au point où le grain se "lustre," il faut l'ensiler sans le laisser flétrir ni sécher; mais si à l'arrivée des gelées le grain n'est pas encore "lustré," il faut couper le maïs et le laisser flétrir ou sécher pendant environ un jour.

On hache ensuite le maïs et les fèves (produit de deux acres) en longueurs de ½ pouce à 1 pouce, hachant en même temps les têtes de soleils (produit d'un demi-acre), et l'on ensile le tout ensemble. On peut faire passer les têtes de soleil dans le hache-paille en même temps que le maïs et les fèves.

Il faut, en remplissant le silo, distribuer assez également le mélange. L'ensilage se conserverait moins bien si l'on laissait les feuilles et les parties plus légères se réunir ensemble, tandis que les tiges, les épis et les parties plus lourdes tomberaient dans un autre endroit.

Il faut soigneusement fouler le mélange avec les pieds le long des parois et dans les coins du silo.

Si l'on emmagasine quelque autre chose dans le silo il faut avoir soin de le séparer du "MÉLANGE ROBERTSON" par une couche mince de tiges de maïs non hachées.

Quand on a rempli le silo, il faut en égaliser la surface en le foulant avec soin avec les pieds; et moins d'un jour après, il faut le recouvrir d'une couche de 6 pouces de paille ou de tout autre fourrage de peu de valeur haché. Si on foule ensuite cette couche de temps en temps avec les pieds et si quelques jours plus tard on ajoute par dessus une couche d'un pied de paille hachée, il est probable qu'on ne trouvera aucun déchet d'ensilage gâté quand on ouvrira le silo pour en donner aux animaux.

*Alimentation avec l'ensilage.*

Pour composer une ration économique pour l'alimentation des vaches à lait et pour l'engraissement du bétail, il faut ajouter 4 livres de moins de farine (moulée) ou de grain par 50 livres de "MÉLANGE ROBERTSON" que si c'était simplement du maïs ensilé.

*Silo.*

Le nom d'ensilage s'applique maintenant à toute espèce de fourrage préparé et conservé à l'état succulent pour l'alimentation des animaux domestiques. Le silo ne peut rien ajouter à la valeur nutritive du fourrage qu'on y emmagasine pour le conserver. Le fourrage peut dans le silo devenir plus digeste et d'un goût plus agréable par l'effet des changements lents qu'y produisent les ferments, ou bien devenir moins agréable au goût et moins salubre, si la fermentation a été trop loin.

Le fourrage pauvre en éléments nutritifs avant d'être mis dans le silo, n'y deviendra pas meilleur. La tendance constante est au contraire à la transformation en substance à odeur désagréable.

La fonction d'un silo est d'empêcher la détérioration et la décomposition du fourrage ; pour cela il faut qu'il soit construit de manière à empêcher l'air d'y pénétrer, et conséquemment qu'il le soit de matériaux convenables : il faut que les parties soient solidement assemblées au bas et aux angles du silo. A l'intérieur des montants de 2 pouces sur 10 ou 12 pouces, j'ai trouvé qu'il suffit d'une seule épaisseur de planches d'un pouce saines à rainures et languettes (embouvetées) et clouées horizontalement.

Un fond en argile ou en terre est très économique et fait aussi bien qu'aucun autre.

*Rapport sur les résultats.*

Veuillez noter les détails suivants:—

1° Comment le terrain a été préparé ;
2° Comment les graines ont été semées ;
3° La date du semis ;
4° La date de la coupe ;
5° A quel degré de développement étaient arrivées les différentes plantes du mélange ;
6° Le rendement par acre en maïs et en fèves à cheval ;
7° Le rendement par acre en têtes de soleil ;
8° Toute intempérie, telle que orage violent, gelée, etc. ;
9° Toute autre cause qui peut avoir en quelque effet sur la récolte.

Il n'est pas nécessaire d'affranchir les lettres sur des sujets officiels.

WM. SAUNDERS, *Directeur.* JAS. W. ROBERTSON, *Agriculteur.*

Ici, à la ferme expérimentale, le mélange a été semé suivant les instructions ci-dessus, et nous avons aussi essayé de semer le maïs et les fèves à cheval en rangs alternants, et de semer les fèves à cheval seules en rangs. Les notes ci-après font connaître les résultats obtenus par les différentes modes de semis :—

UNE PARCELLE D'À PEU PRÈS TROIS ACRES a été ensemencée le 3 juin de maïs Thoroughbred White Flint et de fèves à cheval de la variété Granton. Le sol dans un quart de la parcelle était sablo-argileux léger, et dans le reste une terre sablo-argileuse forte : il avait reçu une application de fumier d'étable à raison de 10 à 12 tonnes à l'acre, enfoui par un labeur. Un mélange de 18 livres ½ de maïs et de 30 livres de fèves à cheval a été semé dans chaque acre en rangs espacés de trois pieds. La levée a été irrégulière, et le 10 juin la parcelle a été légèrement hersée ; elle a ensuite reçu les mêmes binages qu'une culture ordinaire de maïs.

Le 2 octobre, le maïs était arrivé à l'état laiteux avancé ; et les fèves avaient assez de gousses quoiqu'elles fussent peu fournies. Nous avons coupé trois rangs,

chacun de 100 pieds de longueur, et avons pesé séparément le maïs et les fèves. Les fèves formaient en poids 9.31 pour 100 de la récolte totale. A la coupe, le 12 octobre, nous avons trouvé que le rendement était de 40 tonnes 1,434 livres sur 2,827 acres. Cela équivaut à 14 tonnes 806 livres par acre ; dont 12 tonnes 144 livres de maïs et 1 tonne 662 livres de fèves à cheval.

Une parcelle de 5 acres a été ensemencée le 1er juin de maïs Longfellow et de fèves à cheval de la variété Granton. Le sol était partie argilo-sableux, partie sablo-argileux ; il n'a reçu aucune fumure. Un mélange de 18 livres ½ de maïs et de 30 livres de fèves à cheval a été semé dans chaque acre en rangs espacés de trois pieds. La levée a eu lieu le 9 et le 10 juin ; il a été donné un léger hersage le 9 juin.

Le 2 octobre le maïs était arrivé à l'état lustré ou était presque mûr, et les fèves étaient presque toutes mûres. Nous avons coupé trois rangs, chacun de 100 pieds de longueur, et avons pesé séparément le maïs et les fèves. Les fèves formaient en poids 6.3 pour 100 de la récolte totale. A la coupe, le 10 octobre, nous avons trouvé que le rendement était de 67 tonnes 1,905 livres pour les 5 acres. Cela équivaut à 13 tonnes 1,881 livres par acre ; dont 12 tonnes 1,469 livres de maïs et 1,712 livres de fèves à cheval.

Une parcelle de 4 acres a été ensemencée le 6 juillet de maïs Compton's Early (Précoce de Compton) et de fèves de la variété Granton. Le sol était sablo-argileux léger. Il y avait été appliqué en automne une légère couche de fumier d'étable, environ 8 tonnes à l'acre, puis le 3 septembre il y avait été semé du seigle d'automne de la variété Reading Giant. Après la fauchaison du seigle, le 19 juin, il avait été enfoui une légère couche de fumier, et il y avait été semé du maïs et des fèves. Les corneilles ayant arraché la plus grande partie du maïs, nous avons semé de nouveau le 6 juillet, en rangs espacés de trois pieds, un mélange de 18½ livres de maïs et de 30 livres de fèves à cheval à l'acre.

Le 2 octobre, le maïs était arrivé à l'état laiteux-aqueux; et les fèves étaient pour la plupart en fleur avec quelques gousses au bas des tiges. Nous avons coupé trois rangs chacun de 100 pieds ds longueur, et avons pesé séparément le maïs et les fèves. Les fèves formaient en poids 19·78 pour 100 de la récolte totale. A la coupe, du 14 au 16 octobre, nous avons trouvé que le rendement était de 39 tonnes 1,335 livres pour les 4 acres. Cela équivaut à 9 tonnes 1,834 livres par acre, dont 7 tonnes 1,912 livres de maïs et 1 tonne 1,922 livres de fèves à cheval.

Dans les parcelles où les fèves à cheval ont été semées en rangs alternants avec le maïs, les fèves ont comparativement manqué. Cela a paru provenir surtout du temps défavorable.

Une parcelle de 2 acres a été ensemencée le 1er juin de plusieurs variétés de fèves à cheval en rangs espacés de 3 pieds. Le sol était argilo-sableux et avait porté, en 1892, une récolte d'orge; il n'a reçu aucune fumure. Les fèves ont été semées à l'aide d'un semoir à pression dont deux entonnoirs seulement fonctionnaient, et à raison de ⅔ de boisseau à l'acre. Le semis a eu lieu le 1er juin, et la levée le 11 juin. On les a coupées le 16 octobre, et laissées faner dans le champ pendant deux jours, avant de les peser et de les ensiler. Les gousses les plus basses sur la tige étaient pleines et mûres; les gousses supérieures étaient vertes, et leurs graines pas tout à fait fermes.

Voici les rendements par acre des différentes variétés, pesées après un fanage de deux jours.

*Fèves à cheval.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Variété | Granton | 9 tonnes | 1,727 | livres | par acre. |
| " | Tick | 9 " | 1,252 | | " |
| " | Carse | 7 " | 1,631 | | " |
| " | Kilbride | 7 " | 1,057 | | " |
| " | Mazagan | 7 " | 979 | | " |
| | Moyenne | 8 tonnes | 927 | livres | par acre |

Le prix de revient pour 2 acres de fèves à cheval a été :—

| | |
|---|---|
| Loyer du terrain, à $3 l'acre | $6 00 |
| Labour à $2 l'acre | 4 00 |
| 3 hersages, 1 roulage | 1 60 |
| Graine, $1\frac{1}{3}$ boisseau | 2 00 |
| Semis, 3 heures d'un attelage | 0 75 |
| Houe à un cheval, 2 jours à $1.50 | 3 00 |
| Binages, 10 jours | 12 50 |
| Fauchaison à la faux, 2 jours | 2 50 |
| Chargement, 3 jours | 3 75 |
| Transport au silo, $1\frac{2}{10}$ jour d'un attelage | 3 00 |
| Proportion du temps du contre-maître de la ferme | 4 00 |
| Total pour 2 acres | $43 10 |

Dans cet état il n'est pas tenu compte de l'emploi de la machinerie à la ferme ni de l'épuisement du sol. Le prix de revient moyen des fèves à cheval a été de $21.55 par acre; le rendement moyen, 8 tonnes 927 livres par acre; ce qui fait un prix de revient moyen de $2.55 la tonne pour la production, y compris le loyer du terrain et le coût de la semence.

La saison au point de vue météorologique a été des plus exceptionnelles dans toute la partie ouest de la province de Québec et dans presque toute la province d'Ontario. Tandis que beaucoup de sections de la contrée étaient grillées par la sécheresse, les pluies à la ferme expérimentale ont été fréquentes et particulièrement abondantes. Deux orages très violents ont passé sur la ferme, abattant les tiges de maïs et brisant rez de terre quatre cinquièmes des tiges de soleil dans les différents champs. En conséquence, on ne peut considérer les résultats de notre essai de soleils de la saison passée comme donnant une idée de ce qu'on peut en général attendre. La récolte de soleils de 1892 avait été une récolte ordinaire, telle qu'on peut en obtenir une quand elle n'a pas à souffrir par quelque cause exceptionnelle: le rendement en 1892 avait été de 7 tonnes $\frac{1}{2}$ de têtes de soleils par acre.

Jusqu'ici, nous n'avons reçu de rapport que d'environ 60 des cultivateurs qui ont essayé le mélange Robertson l'été dernier. En raison des intempéries exceptionnelles, la récolte de fèves paraît avoir été tout à fait ou presque tout à fait nulle dans la plupart des endroits dans l'Ontario. Dans les provinces maritimes, où la chute de pluie et la température ont été plus normales, les rapports sont favorables et font voir ce qu'on peut attendre dans d'autres parties du Canada, quand on tient compte de la date du semis la plus convenable dans les différentes localités. Je présente les rapports suivants reçus de quelques cultivateurs dans les paroisses du Nouveau-Brunswick et de Québec :—

Dans tous ces cas, le mélange a été semé suivant les instructions dans la circulaire qui accompagnait les grains; le maïs et les fèves ensemble dans les mêmes rangs, et les soleils en rangs à part.

Rapport de Mr T. R. Estey, Lower French Village (York, N.-B.)

"Q. Fèves: les gousses étaient-elles formées, pleines, mûres ?—R. La plupart étaient pleines et mûres, et s'écossaient beaucoup.

Hauteur moyenne des plantes ? Quatre pieds.

Rendement par acre ? Onze tonnes de maïs avec quatre tonnes de fèves.

Rendement par acre de têtes de soleils ? Cinq ou six tonnes.

Remarques générales :—Je suis convaincu qu'il faudrait semer les fèves plus tard que le maïs Longfellow."

Rapport de Mr Abram Alward, Butternut Ridge (Westmoreland, N.-B.)

"Q. Fèves: Les gousses étaient-elles formées, pleines, mûres ?—R. Certaines tiges en avaient beaucoup, d'autres point; quelques gousses ont mûri vers le pied de la tige; les fleurs paraissent malades.

Hauteur moyenne des plantes ? Trois pieds six pouces.

Rendement par acre ? Têtes de soleil, environ 200 boisseaux; maïs et fèves, environ 8 tonnes, poids vert, dont 5 de maïs et 3 de fèves.

Remarques générales: Je suis convaincu qu'en semant les fèves *de bonne heure* avec le maïs, on peut en augmenter le rendement de 3 à 4 tonnes par acre, sans nuire aucunement au maïs, et les fèves paraissent parmi le maïs se développer mieux et remplir aussi bien leurs gousses, que si on les a semées à part."

Rapport de Mr E. C. Cole, Moncton, (Westmoreland, N.-B.)

"Q. Fèves: Les gousses étaient-elles formées, pleines, mûres?—R. Elles se sont très bien formées sur toute la longueur de la tige, ont mûri près du pied et se sont assez bien remplies jusqu'au milieu de la hauteur.

Hauteur moyenne des plantes? Trois pieds.

Rendement par acre? Têtes de soleils, 7 tonnes; maïs et fèves, environ 12 tonnes, dont trois quarts maïs et un quart fèves."

Rapport de Mr Joseph R. Taylor, Taylor Village, (Westmoreland, N.-B.)

"Q. Fèves: Les gousses étaient elles formées, pleines, mûres?—R. Environ moitié étaient mûres, l'autre moitié bien pleines.

Hauteur moyenne des plantes? Cinq pieds six pouces: quelques tiges mesuraient jusqu'à 7 pieds de hauteur.

Rendement par acre? Maïs et fèves, 16 tonnes 130 livres, dont à peu près deux tiers maïs et un tiers fèves."

Le rendement des soleils avait été presque nul par suite de l'orage.

Rapport de Mr Percy, Mills, Rockville, (King N.-B.).

"Q. Fèves: Les gousses étaient-elles formées, pleines, mûres?—R. Les plus basses étaient mûres.

Hauteur moyenne des plantes? Trois pieds,

Rendement par acre? Têtes de soleils, 4 tonnes; maïs et fèves, 15 tonnes, dont à peu près 10 tonnes maïs et 5 tonnes fèves."

Rapport de Mr T. G. Goodenough, Robinson (Compton, Québec).

"Q. Fèves: Les gousses étaient-elles formées, pleines, mûres?—R. Quelques-unes étaient mûres.

Hauteur moyenne des plantes? Environ 3 pieds.

Rendement par acre? Têtes de soleils, 4 ou 5 tonnes; maïs et fèves, environ 12 tonnes, dont approximativement 8 tonnes maïs et 4 tonnes fèves.

Remarques générales: Je considère les fèves comme un très bon fourrage. L'année prochaine, j'en sèmerai avec tout mon maïs si je puis m'en procurer."

Rapport de Mr Frederick Burns, Island Brook (Compton, Q.).

"Q. Fèves: Les gousses étaient-elles formées, pleines, mûres?—R. Elles étaient bien remplies, et quelques-unes mûres.

Hauteur moyenne des plantes? Quatre pieds.

Rendement par acre? Têtes de soleils, 7 tonnes; maïs et fèves, 22 tonnes, dont approximativement 16 tonnes maïs et 6 tonnes fèves.

Rapport de Mr Cecil A. Barton, Frelighsburgh (Missisquoi, Q.).

"Q Fèves: Les gousses étaient-elles formées, pleines, mûres?—R. Mûres

Hauteur moyenne des plantes? Quatre pieds.

Rendement par acre? Têtes de soleils, environ 6 tonnes; maïs et fèves environ 12 tonnes, dont approximativement 11 tonnes maïs et 1 tonne fèves.

Remarques générales: J'ai trouvé quelques fèves de 6 pieds de hauteur et portant 40 gousses. A la récolte, les grains étaient mûrs, et beaucoup de tiges étaient sèches; par suite, elles pesaient moins que si elles avaient été coupées plus tôt. J'ai eu une tête de soleil de 13 pouces de diamètre; elle a donné une pinte de graines. Je préfère une grande tête à beaucoup de petites, car dans les petites, les graines sont rarement bien pleines, et la récolte en est beaucoup plus difficile."

Les rapports détaillés envoyés par les différents cultivateurs qui ont essayé le mélange, nous fournissent une somme considérable de renseignements utiles sur différents points de vue de la culture du maïs, des fèves et des soleils. D'après ces résultats et d'après ceux de notre propre expérience, je présente les recommandations ci-après pour la culture de ce mélange, l'année prochaine :—

On peut se procurer les fèves à cheval et les graines de soleils chez presque tous les grainiers. Nous ne considérons pas nécessaire ni désirable que la ferme expérimentale fournisse de ces graines, puisque l'on peut se renseigner sur les meilleurs modes de culture, et que l'on peut se procurer ces graines chez les marchands grainiers.

*Sol.*—Si l'on a à portée du silo un champ de terre franche drainé, chaud, il faut le choisir pour le maïs, de préférence à une argile forte ou à un terrain humide. Les fèves à cheval font bien dans les terres argileuses. Dans tous les cas une fumure libérale sera avantageuse. Il faut labourer au printemps et, avant de semer, bien pulvériser le sol par le hersage.

*Quand semer.*—Le moment le plus favorable pour le semis du MAÏS-FOURRAGE est, dans la plupart des districts, pendant les dix derniers jours de mai ; assez tard dans la saison pour n'avoir plus de gelées la nuit et assez tôt pour que les plantes aient une saison de végétation aussi longue que possible. Les fèves à cheval et les soleils sont moins susceptibles à souffrir du froid que le maïs.

Dans toute la province d'Ontario et dans la partie ouest de celle de Québec, on peut avec avantage semer les FÈVES À CHEVAL deux ou trois semaines plus tard que le maïs.

Il vaut mieux semer les SOLEILS aussitôt que possible au printemps ; autrement les têtes pourraient ne pas être assez mûres pour être mises dans le silo.

*Proportions.*—Le mélange devrait être d'environ 10 tonnes de maïs-fourrage pour 2½ à 3 tonnes de fèves à cheval et 1 à 1½ tonne de têtes de soleils. Pour obtenir ces proportions il faut ensemencer de soleils UN QUART D'ACRE, et de fèves à cheval UN DEMI-ACRE pour CHAQUE ACRE de maïs.

*Comment semer.*—Dans les provinces maritimes et dans la partie est de Québec, on peut mêler ensemble le maïs et les fèves à cheval et les semer en rangs espacés de 3 pieds, et mettant de 2 à 4 grains par pied de longueur dans les rangs. Ailleurs, on obtient une plus forte récolte de plantes de fèves, pas trop mûres ni trop sèches pour les ensiler, en les semant à part du maïs.

On peut semer le MAÏS en rangs espacés de trois pieds, en mettant 2 ou 3 grains par pied de longueur dans les rangs. On peut se servir pour cela d'un semoir ordinaire ou d'un semoir à maïs. On peut aussi semer en buttes espacées de 3 pieds en tous sens, en mettant de 4 à 6 grains dans chaque butte. On se sert à cet effet d'un semoir à maïs à cheval ou portatif. Si l'on n'avait aucune de ces machines ni d'autres qui puissent servir, on peut tracer des sillons de 3 pouces de profondeur et espacés de 3 pieds ; on met ensuite les graines, on les recouvre, après quoi on passe le rouleau.

On peut semer les FÈVES À CHEVAL en rangs espacés de 3 pieds, et mettant de 3 à 6 grains par pied de longueur dans les rangs. On peut, pour les fèves, employer les mêmes machines ou les mêmes procédés que pour le maïs.

Il faut semer les GRAINES DE SOLEILS à part, en rangs espacés de 3 pieds. Il ne faut pas laisser pousser plus d'une plante par pied de longueur dans les rangs. Si elles se trouvaient plus rapprochées, il faudrait les éclaircir de manière à ce qu'il ne restât qu'une plante par 12 à 18 pouces de longueur dans les rangs.

# RAPPORT DE L'HORTICULTEUR.

(John Craig.)

---

Monsieur Wm Saunders,
Directeur, Fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous soumettre un rapport sur certains travaux exécutés pendant l'année 1893 dans le département de l'horticulture de la ferme expérimentale.

L'année dans son ensemble a été caractérisée par une très faible récolte de fruits dans les provinces de Québec et d'Ontario. La sécheresse excessive et les chaleurs exceptionnelles de l'été dans l'Ontario depuis le 1er juin au 1er septembre, ont hâté la période de maturation des fruits d'automne et d'hiver ; et ceci, ajouté au fait de la présence d'insectes ravageurs des pommiers en nombres extraordinaires, a fait tomber les fruits des arbres plus tôt que d'habitude.

Les cours des pommes d'automne et du commencement de l'hiver ne se sont pas élevés en proportion avec la diminution des rendements en Amérique, par suite de la forte récolte de pommes en Grande-Bretagne : celles-ci arrivant sur le marché de Londres en concurrence avec les premiers envois de pommes du Canada, le résultat en a été que les prix sont restés très bas.

A la date actuelle, le produit anglais, d'après les rapports reçus, se trouve épuisé, et il paraîtrait que les pommes du Canada trouveront une vente excellente pour le reste de la saison.

En Nouvelle-Ecosse, la récolte de pommes Gravenstein, King et autres variétés en estime, a été assez bonne et les prix réalisés ont été excellents.

On remarque un intérêt croissant au sujet des traitements préventifs des maladies fongueuses et des insectes nuisibles. Bien que tous les essais de traitements préventifs des maladies fongueuses n'aient pas été couronnés de succès, il y a en général eu quelque cause particulière des échecs ; et en effet il n'est pas toujours sage de citer des expériences détachées qui peuvent avoir été influencées par des circonstances locales, et ne sont pas applicables à des conditions ordinaires.

On offre maintenant en vente une grande variété de pompes à pulvérisateur fabriquées en Canada; le principal défaut en est que dans la fabrication on s'est attaché à fournir des machines bon marché au public; les différentes parties n'en sont pas assez soignées pour résister à l'usage continu pendant la saison des applications sur les plantes, et la conséquence en est qu'elles se dérangent. Ces fréquentes interruptions pour réparations sont des plus vexantes, et elles découragent souvent le producteur de fruits au point de l'empêcher de mener à bien son travail.

Dans le rapport de Mr Tweddle, dont il est parlé ci-après, il est fait mention spéciale de ce défaut dans la pompe qu'il employait.

### Arbres fruitiers à la ferme.

Le verger en haut vent a en somme prospéré cette année. Bien que l'hiver ait été très rigoureux, très peu des variétés qui étaient en bon état aux premiers froids se sont trouvées avoir souffert au printemps.

Aucun des pommiers de Russie ne s'est ressenti de l'hiver; mais un nombre considérable ont été fortement attaqués par la " brûlure." C'est ce qui est aussi vrai de quelques variétés d'origine américaine, notamment des variétés Wealthy et Wagener.

Beaucoup de variétés de pommiers de Russie ont fleuri et ont porté fruit cette saison; mais nous n'avons pu cueillir de fruit mûr en raison du grand nombre de visiteurs et de petits garçons qui fréquentaient le verger le samedi et le dimanche de chaque semaine. Le verger a depuis été enclos d'une clôture en ronce artificielle, qui, une autre année, nous l'espérons, empêchera la répétition de ce désappointement.

La récolte de cerises a été faible cette année. Quelques arbres ont fleuri, mais n'ont pas noué leur fruit.

Presque toutes les variétés de pruniers d'Amérique ont fleuri et fructifié abondamment; mais aucune des variétés étrangères n'a donné de fruit. Je dois mentionner spécialement les variétés De Soto, Weaver et Wyant. Les deux premières ont été chargées de fruits trois années de suite, Weaver au point qu'il a fallu enlever au moins la moitié des fruits pour empêcher les branches de se rompre sous leur poids.

### Légumes et tabac.

Nous avons fait avec des légumes d'autres expériences que celles qui sont décrites dans le rapport ci-après, entre autres des essais d'engrais, différents modes de cultures, l'étude de variétés nouvelles. Comme on le sait, les résultats d'essais d'engrais ne peuvent être acceptés avec confiance que quand ils ont été poursuivis plusieurs années de suite; nous ne présentons donc point de rapport pour le moment.

A la demande de l'honorable ministre de l'agriculture nous avons commencé à la ferme quelques essais de culture du tabac; on trouvera plus loin les résultats obtenus. Nous avons fait des arrangements avec un fabricant de tabac à Montréal, afin que des échantillons des différentes variétés essayées à la ferme, soient mis en œuvre sous la forme pour laquelle ils conviennent le mieux, et nous ferons plus tard rapport sur leur excellence comparative.

### Exposition universelle.

J'ai eu, par la permission de l'honorable ministre de l'agriculture, le privilège de visiter l'Exposition Colombienne universelle, à Chicago. Au mois d'octobre, j'y ai vu exposés des échantillons des plus beaux fruits de l'Amérique, et j'y ai consacré autant de temps que j'ai pu à étudier les mêmes variétés de fruits récoltés sous différentes conditions climatologiques, et d'autres questions intéressantes. J'ai aussi pris beaucoup de notes qui me seront très utiles, sur des fruits nouveaux et sur des machines horticoles nouvelles.

Les produits exposés par le Canada, en particulier ceux de la province d'Ontario, étaient excellents, tant comme modèles qu'au point de vue de la réclame et du commerce.

Les surintendants fédéraux et provinciaux méritent beaucoup d'éloges pour l'excellence de leurs arrangements pour faire connaître au public les ressources horticoles du Canada. A ce propos je puis dire que dans le courant de l'été nous avons, à la ferme expérimentale centrale, fait à plusieurs reprises des envois de légumes frais à exposer. En automne, nous avons de plus expédié 133 variétés de raisins, qui sont arrivés à Chicago en très bon état et formaient une collection instructive et intéressante, faisant voir le succès qu'il est possible d'obtenir dans notre latitude septentrionale en faisant mûrir un fruit qui demande autant de chaleur pendant l'été que c'est le cas pour le raisin. Le comité des récompenses a décerné un diplôme à cette collection.

Nous avions auparavant mis en bocaux de verre dans des liquides préservateurs des collections de fruits de 1892, comprenant des raisins, des gadelles (groseilles à grappe), des framboises et des groseilles (à maquereau). Nous les avions expédiées à Chicago en avril 1893, et elles ont pour une bonne part contribué à maintenir l'attrait de l'ensemble, avant l'arrivée des fruits frais.

### Réunions.

J'ai assisté officiellement dans le courant de l'année aux sessions annuelles de l'association pomologique de l'Ontario et de celle de la Nouvelle-Ecosse, ainsi qu'aux concours d'automne à Montréal et à Sherbrooke (Québec).

REMERCIEMENTS.

Je désire exprimer ma reconnaissance pour les dons suivants :—

Mr John Pitcairn, Pointe-Fortune (Québec) : greffons de pommiers Pitcairn ;
Mr J. M. Waters, Fernhill (Ontario) : framboisier de semis et rosiers ;
Mr W. M. Jones, Gartmore (Manitoba) : boutures de gadelliers et de groseilliers indigènes ;
Mme S. Foster, Knowlton (Qué.) : deux pommiers Hardy et deux Davis de semis ;
Mr Charles E. Brown, Yarmouth (Nouvelle-Ecosse) : greffons de pommiers ;
Mr R. W. Starr, Wolfville (N.-E.) : greffons de pommiers et de poiriers ;
Mr T. H. Race, Mitchell (Ont.) : greffons de semis Oliver ;
Mr A. Reeve, Highland Creek (Ont.) : groseilliers ;
Mr W. C. Reid, Belleville (Ont.) : pommiers et poiriers ;
Mr L. S. Gamache, Cap Saint-Ignace (Qué.) : deux pruniers Beauté de Montmagny ;
Mr Lachlan Gibb, Montréal (Qué.) : racines de Hélianthus ;
Mr Auguste Dupuis, village des Aulnaies (Qué.) : maronniers de semis, graine de *Larix sibirica* ;
Mr R. B. Whyte, Ottawa (Ont.) : framboisiers de semis ;
Mr Robert Snelling, New-Edinburgh, Ottawa : un prunier Snelling ;
Mr W. M. Pattison, Clarenceville (Qué.) : boutures de vigne ;
Mr W. H. Murphy, Ottawa : greffons de pommier Calumet.

Je suis très redevable à plusieurs amateurs enthousiastes en horticulture pour des renseignements divers consignés dans mon rapport, et à Mr Wm. Taylor, contremaître dans le département de l'horticulture, pour le zèle et le soin avec lequel il a exécuté les expérimentations qui lui ont été confiées.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

JOHN CRAIG,
*Horticulteur.*

15 décembre 1893.

## BRULURE DU POIRIER ET DU POMMIER.

(Pear Blight, Apple Blight, *Bacillus amylovorus.*)

Cette maladie a causé, la saison passée, beaucoup de dommages aux pommiers dans la vallée de l'Ottawa.

On en a remarqué la présence en Amérique depuis 100 ans ; un des premiers observateurs fut W. Denning, du Massachusetts, qui publia un article sur " The Decay of Apple trees." (Le dépérissement des pommiers) dans les Transactions de la Société pour l'avancement de l'agriculture pour 1794. Dans cet article, il parle de la maladie comme attaquant les poiriers et les cognassiers, et il pensait qu'elle était causée par un ver rongeur dans le tronc des arbres. Nous la trouvons ensuite mentionnée dans les écrits de ce pionnier de la culture fruitière, Wm. Cox, dans son ouvrage intitulé " The Cultivation of Fruit Trees " (La culture des arbres fruitiers) écrit en 1817, et où il la décrit minutieusement. Dans l'espace de vingt ans, j'ai, dit-il, perdu plus de cinquante arbres dans la plénitude de leur vigueur ; quelquefois dans les situations les plus ouvertes et les plus exposées, et dans toute espèce de sol."

Dans les écrits sur l'horticulture, on peut trouver de nombreuses mentions de la maladie, sans que la cause en eût été suspectée ou reconnue avant 1868, où le Dr Hull, de l'Illinois, attribue le premier la " brûlure " à un champignon.

La présence de bactéries dans les branches malades fut découverte en 1877 par le professeur T. J. Burrill, qui, en 1880, publia le premier travail d'autorité scientifique sur l'origine bactérienne de cette maladie et cita comme preuve de cette origine un grand nombre d'expériences dans lesquelles il avait de différentes manières fait passer la maladie d'un arbre à un autre par l'inoculation. Il fût là-dessus mis en question si c'étaient les bactéries qui causaient la mort des branches affectées, ou bien si leur présence était le résultat de quelque autre cause fatale en elle-même.

Les expériences du professeur Burrill tendaient à montrer que les bactéries étaient la cause réelle de la mort, et en 1886, la question a été résolue d'une manière satisfaisante par le professeur Arthur, alors de la station expérimentale de l'Etat de New-York, qui a prouvé par de soigneuses expériences qu'il y a un seul moyen de transmettre la maladie : c'est de se servir des liquides dans les branches qui contiennent les bactéries caractéristiques. A l'appui de cette manière de voir, le professeur Arthur cite les observations suivantes :—

1° " On trouve les bactéries très nombreuses dans les tissus dont la décoloration est rapide et visible à l'œil nu, et en nombres moindres suivant que la maladie est moins active.

2° " On peut introduire la maladie dans des tissus sains en inoculant des liquides provenant de tissus malades.

3° " On la communique tout aussi immanquablement quand les germes sont séparés des liquides des tissus malades par une série de cultures.

4° " Au contraire, la maladie n'est pas communiquée par les liquides des tissus malades desquels on a séparé les germes par le filtrage.

5° " Les germes qui se rattachent à la maladie appartiennent à une même espèce, dont la présence est essentielle pour que l'inoculation réussisse.

6° " Au contraire, ni par l'inoculation ni d'aucune autre manière, on ne peut communiquer la maladie avec les nombreuses espèces de germes qu'on trouve dans la terre, dans l'air et dans l'eau, et qu'on rencontre en assez grande quantité présents avec ceux de la maladie."

Le professeur Arthur dit avoir constaté, de plus, par ses investigations, qu'il y a un rapport constant entre le taux pour cent d'eau dans les branches des différentes espèces d'arbres à fruits à pepins, correspondant jusqu'à un certain point à leur susceptibilité à contracter la brûlure. Les expériences confirment ainsi l'opinion répandue que plus les pousses croissent rapidement, et plus leurs tissus sont succulents, plus aussi ils sont susceptibles à contracter la brûlure."

On peut conserver les bactéries en vie dans des branches détachées de l'arbre, qui restent dans de l'eau ou dans le terrain humide jusqu'à la saison suivante, et on peut aussi les cultiver dans des solutions de terre de jardin, ce qui fait comprendre l'importance qu'il y a à détruire sans retard toutes les branches affectées de la maladie.

Dans le but d'obtenir des renseignements sur la propagation et l'extension de cette maladie en Canada, nous avons envoyé une circulaire aux principaux producteurs de fruits dans les différentes provinces. Les renseignements obtenus dans leurs réponses sont présentés dans le tableau ci-joint (pages 10 à 13).

Les notes ont été disposées de manière à donner une idée de la distribution de la maladie principalement dans les provinces d'Ontario et de Québec et des opinions de producteurs de fruits pratiques touchant les méthodes de culture qui paraissent en favoriser l'apparition. Ces opinions font clairement voir que sans une très longue série d'expériences méthodiques, il est impossible d'arriver à des conclusions satisfaisantes à l'égard d'aucune méthode de traitement; telles conditions de sol et de milieu produisent dans un certain endroit des résultats tout autres que dans un autre district. Il est intéressant de remarquer que dans l'Ontario, 44 pour 100 des cultivateurs n'ont point constaté de différence dans la gravité relative de la maladie dans les terrains binés, ou dans les vergers engazonnés; 38 pour 100 préfèrent les terrains engazonnés, et 17 pour 100 préconisent les binages profonds.

Il paraît n'y avoir aucun doute que tout système de culture qui donne lieu à une pousse rapide, succulente, mal aoûtée en automne, fournit les conditions favorables pour le développement et l'extension de la maladie. Le professeur Arthur a clairement démontré qu'il en est vraiment ainsi.

Dans la province de Québec la maladie a fait cette année son apparition dans plusieurs des districts fruitiers, notamment dans les comtés de Shefford, d'Argenteuil et de Rouville. La terre dans les districts les plus affectés est franche et graveleuse, fréquemment très calcaire. Comme on ne cultive guère de poiriers en dehors de l'île de Montréal, la maladie a surtout affecté les pommes. Des poiriers de Russie plantés à Abbotsford il y a 10 ans ont beaucoup souffert cette année-ci, le terrain où ils se trouvent a toujours été engazonné depuis leur plantation.

## TABLEAU I.—BRULURE DU POIRIER

### Renseignements recueillis auprès des producteurs

| Comté. | Observateur. | Apparition avant 1893. | Attaque. | Dommage en 1893. |
|---|---|---|---|---|
| Brant | J. R. Howell | 1888 | Sévère | Nul |
| " | David Greig | 1887 | | " |
| Essex | N. J. Clinton | 1875-76-88 | Sévère sur les poiriers | " |
| " | W. W. Hilborn | Point | | " |
| Frontenac | D. Nicol | 1889 | Sur pommiers | |
| Grey | R. Trotter | | Légère sur pommiers et poiriers. | Nul |
| Huron | Alex. McD. Allen | Plus ou moins depuis bien des années. | Pas fatale aux pommiers ni aux poiriers. | Léger |
| Halton | Geo. E. Fisher | En diverses fois | Sur poiriers ; branches tuées. | Considérable sur pommiers. |
| Hastings | W. H. Dempsey | Depuis plusieurs années en juin. | Sur poiriers | Nul |
| " | W. C. Reid | | | |
| Lanark | W. B. Munro | 1892 | Légère sur pommiers | Léger |
| " | John Hart | 1878 | Sévère sur pommiers | Considérable |
| Lambton | T. C. Wheatly | Très fréquemment | Sévère sur pommiers du pays. | Nul |
| Leeds | W. G. Kerr | 1892 | Beaucoup de pommiers tués | Considérable |
| Norfolk | J. McMichael | Depuis 20 ans | Sur rameaux de pommiers, branches de poiriers. | Très léger en juin |
| Oxford | S. Hunter | Depuis 25 ans | Sur poiriers | Très léger |
| Perth | T. H. Race | 1892 | Sur jeunes pousses des pommiers et des poiriers. | Considérable sur pommiers. |
| " | J. D. Stewart | | " " | Léger |
| Prince Edward | J. Wellington Boulter | 1888-89 | Légère sur les rameaux | " |
| Renfrew | W. R. White | 1892 | | Léger sur pommiers |
| " | A. A. Wright | Depuis plusieurs années | Sévère sur pommiers | Très sérieux |
| Simcoe | G. C. Caston | | Légère | Nul |
| " | J. P. Cockburn | | Nulle | " |
| Toronto | Stone et Wellington | | Sur poiriers, légère | |
| " | D. W. Beadle | | | |
| Victoria | Thos. Beall | Peu par le passé | Sur poiriers | Léger |
| Wentworth | E. D. Smith | Il y a 25 ans | | Nul |
| Welland | E. Morden | 1889 | Sur poiriers et rameaux de pommiers. | |
| " | Stone et Wellington | Il y a 25 ans | Sur poiriers | Léger |
| Middlesex | B. Gott | Depuis bien des années. | Tantôt moins sévère, tantôt plus. | Nul |

## ET DU POMMIER DANS L'ONTARIO.

de fruits dans toute la province.

| Variétés de poiriers affectées. | Variétés de pommiers affectées. | Les binages fréquents favorisent-ils la brûlure ? | Remarques. |
|---|---|---|---|
| Clapp's, Flemish Beauty. | ..... | Résultats contradictoires. | Quelquefois arrêtée par l'ablation des parties affectées. |
| Clapp's, Bartlett.... | Cayuga R. Streak. ... | Arbres en terrain enherbé, indemnes de la brûlure. | Bons résultats obtenus avec 2 gallons chaux, 10 liv. soufre, 2 onces acide phénique brut, dans de l'eau, en badigeonnage. |
| Bartlett, Flemish Beauty. | ..... | Aucune différence remarquée. | Dommage le plus souvent au côté sud de l'arbre. |
| ..... | ..... | ..... | |
| ..... | Astrachan rouge, Transcendent. | ..... | Aucune différence remarquée. |
| Louise Bonne, Duchess. | ..... | ..... | Terrain biné ; aucune différence remarquée. |
| Clapp's, Osband's Summer, Bartlett. | ..... | ..... | Binages faits régulièrement et fumure ont donné bons résultats. Binages faits irrégulièrement et fortes fumures nuisibles. |
| Vicar of Winkfield, Duchess, Bartlett.. | Presque toutes les variétés ; Cranberry Pippin et Golden Russet. | Aucune différence remarquée. | A obtenu bons résultats en fendant l'écorce qui se durcit après que l'arbre est attaquée. |
| Clapp's..... | Greening..... | Brûlure plus sévère dans terrain riche que dans terrain pauvre. | Cite arbres en terrain riche attaqués, d'autres en terrain engazonné indemnes. |
| ..... | ..... | ..... | |
| ..... | Variétés précoces..... | ..... | L'ablation des parties affectées a paru arrêter la propagation de la maladie. |
| ..... | Fameuse Alexander, Jaune Transparente. | Ils paraissent la favoriser. | |
| Bartlett, B. d'Anjou. | Pommiers de Sibérie.. | Terrains d'alluvion favorisent la brûlure. | Terrain enherbé pas bon pour poiriers. Enlever les branches malades. |
| ..... | Pommiers de semis.... | Pire dans vieux vergers enherbés. | Recommende ablation des parties malades. |
| Clapp's, Flemish et la plupart des variétés communes. | Greening, Fall Pippin. | Pire dans terrain biné. | Recommande ablation des branches malades et cendre de houille au pied des arbres ; ne met point de fumier de ferme. |
| Variétés à croissance rapide. | ..... | Oui ; tort moindre dans terrains enherbés. | |
| ..... | Arbres en pépinière croissant rapidement. | Aucune différence. ... | S'est bien trouvé de l'emploi de la bouillie bordelaise. |
| Clapp's, Ananas d'été | Variétés précoces, Early harvest ; Snow. | Tort moindre dans terrains enherbés. | |
| ..... | ..... | ..... | Conseille d'enherber le verger de poiriers par semis au bout de 3 ou 4 ans et de fumer chaque année. |
| ..... | Pommiers du pays et variétés précoces. | N'a pas remarqué..... | |
| ..... | Jaune Transparente, Wealthy. | Aucune différence remarquée. | Recommande ablation des branches affectées. |
| Flemish Beauty..... | ..... | N'a point fait d'observations. | |
| ..... | ..... | ..... | |
| ..... | ..... | ..... | Généralement plus sévère dans terrains bas, humide, binés. |
| ..... | ..... | ..... | Voir lettre. |
| Clapp's, Flemish.... | ..... | ..... | A coupé et détruit les branches. |
| Presque toutes les variétés précoces. | ..... | Probablement..... | |
| Bartlett, Flemish Beauty. | ..... | Aucune différence remarquée. | Biné soigneusement et recommande de le faire. |
| Toutes les variétés, plus ou moins. | Pommiers de Russie... | Oui, dans terrains humides. | Conseille situations sèches, exposées, et amendement avec cendre de bois. |
| Toutes les variétés. | ..... | ..... | Croit que les arbres négligés sont les plus susceptibles. |

## BRULURE DU POIRIER ET DU POM

Renseignements recueillis auprès des producteurs

| Comté. | Observateur. | Apparition avant 1893. | Attaque. | Dommage en 1893. |
|---|---|---|---|---|
| Brome | Sec. Association pomologique. | Point | ... | ... |
| Hochelaga | R. Brodie | Depuis 12 ou 13 ans | Sur pommiers en juillet | Léger cette année-ci |
| Huntingdon | W. H. Robinson | ... | Légère | Sur pommier en juin |
| Kamouraska | J. C. Chapais | Point | ... | ... |
| Huntingdon | Jas. Fulton | ... | Sur poiriers, légère | ... |
| Lotbinière | H. G. Joly, de Lotbinière. | Point | ... | ... |
| Missisquoi | David Westover | ... | Légère sur rameaux | ... |
| Montréal | E. B. Meyer | 1822 | Sévère sur rameaux en 1892. | Léger |
| " | Wm. Evans | ... | ... | ... |
| Argenteuil | R. Hamilton | Depuis 20 ans ou davantage. | Sur rameaux et branches de pommiers. | Sévère sur pommiers. |
| ... | ... | 1893 seulement | Sur rameaux de pommiers et branches de poiriers. | Sévère sur poiriers |
| Rouville | J. M. Fisk | 1893 seulement | " " | " |
| Stanstead | J. Fraser | Depuis plusieurs années. | Sur rameaux de pommiers | Léger |
| Shefford | Wm. Gill | ... | ... | Très sévère sur pomm. |

MIER DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC.

de fruits dans toute la province.

| Variétés de poiriers affectées. | Variétés de pommiers affectées. | Les binages fréquents favorisent-ils la brûlure ? | Remarques. |
|---|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... | N'a point remarqué de brûlure. |
| ..... | Alexander, Bethel..... | N'a pas observé..... | Fumier et cendre en couverture. |
| ..... | Pommiers du pays..... | N'a pas remarqué..... | |
| ..... | ..... | ..... | Brûlure inconnue en Kamouraska. |
| ..... | ..... | ..... | Recommande fortement de biner et de fumer régulièrement. |
| ..... | ..... | ..... | Brûlure inconnue dans la contrée. |
| ..... | Variétés précoces..... | N'a pas remarqué..... | |
| Flemish Beauty. | Waxen crab, Transcendent, Ben Davis, Alexander. | ..... | Terrain biné profondément. |
| ..... | ..... | ..... | |
| ..... | Transcendent, Alexander, Fameuse (et variétés de Russie) Switzer. | N'a pu rien conclure..... | Endroits secs, exposés, paraissent moins affectés qu'endroits humides, abrités. |
| ..... | ..... | ..... | |
| Variétés de Russie. | Alexander, St. Lawrence, Arabka. | Beaucoup plus sévère dans sol riche biné. | Exposition à l'ouest plus affectée qu'exposition au midi. |
| ..... | Duchess et pêchers ..... | Plus sévère dans sol biné. | |
| ..... | Toutes les variétés..... | ..... | |

On lira avec beaucoup d'intérêt l'esquisse ci-après de l'histoire de la maladie dans l'Ontario, par le Dr Beadle, de Toronto :—

" Dans les premiers temps de la culture fruitière dans le district de Niagara, nous n'avions point de 'brûlure' du poirier, ni de 'brûlure' du pommier. * * * * Avec le temps vint ce qu'on appelait arbres fruitiers greffés; peu d'années après apparut la 'brûlure' sur les poiriers; mais c'est seulement plusieurs années après que le fléau fut devenu sérieux sur les poiriers, qu'il affecta sensiblement les pommiers. Les premiers poiriers qui portèrent fruit dans le jardin de mon père étaient de la variété Bon chrétien d'été. Ils ne souffrirent qu'un certain temps après avoir commencé à rapporter, et je ne puis vous dire la date exacte de sa première apparition ; mais en 1840 elle avait commencé à se montrer sur ces arbres ainsi que sur d'autres dans le jardin. En 1847, A. J. Downing se plaignait que la 'brûlure' du poirier était un sérieux obstacle à l'extension de la culture de cet arbre. En 1845 la maladie sévissait dans l'Ouest, du moins jusque dans l'Indiana, et apparemment elle n'avait guère été connue dans cette région-là avant cet été. On disait que vers 1827 à 1830, elle avait été très destructive aux poiriers à Schenectady (New-York) ; mais on ne parlait d'aucun tort qu'elle eût causé aux pommiers ; elle disparut ensuite pendant quelque vingt ans. Il paraît y avoir eu la même périodicité dans le district du Niagara. Mon père, ayant entendu dire que quelques-uns s'étaient bien trouvés de l'application de cendres de forgeron, en fit l'essai sur ses poiriers ; il en enfouit dans le sol au-dessus des racines aussi loin qu'elles s'étendaient probablement. Après ceci il se passa environ dix ans sans qu'il y eût aucune brûlure sur ces arbres ; mais elle réapparut ensuite, et je crois qu'il n'y a jamais eu depuis d'intervalle aussi long d'immunité.

" Je n'ai aucun moyen de m'assurer à quelle époque elle s'attaqua aux pommiers. Le premier dommage à des pommiers fut sur des pommiers à petits fruits (*crab*) tels que Sibérie rouges et jaunes, Montreal Beauty, etc., l'arbre était assez souvent tué ; quelquefois c'étaient seulement les jeunes pousses de l'été. Je ne puis me rappeler un seul cas où toute une branche ait été tuée, et ne crois pas avoir jamais su que la 'brûlure' eût fait périr aucun pommier autre que de ceux à petits fruits. Quant au moment de l'année où elle se manifeste, c'est à une date quelconque après le commencement de juin, mais principalement depuis la mi-juillet à la fin août.

" Quant aux variétés de poiriers, les moins sujettes à la 'brûlure' que je connaisse, sont Duchesse d'Angoulême, Rutter et Seckel. D'entre les autres, l'une paraîtrait plus affectée une saison, et une différente l'année d'après.

" Cinquième question, arbres dans terrain engazonné ou travaillé : je n'ai pas eu l'occasion de comparer. En 1885, je copiai dans le *Canadian Horticulturist*, vol. VIII, un article de fonds du *Record* de Philadelphie, au sujet de deux vergers contigus l'un à l'autre, de mêmes variétés, dans même sol, situés à Newfield (New-Jersey), l'un travaillé, bien fumé et planté de légumes, l'autre enherbé, labouré de temps en temps puis enherbé de nouveau. Le premier était à ce moment-là presque détruit par la 'brûlure,' le second aussi sain qu'au premier jour où il avait été planté, bien que les arbres ne fussent qu'environ moitié aussi grands que dans le verger travaillé, n'eussent jamais porté autant, ni eu si belle apparence. Les bactéries sont-elles la cause ? ou bien l'arbre ou la branche malades sont-ils un milieu favorable pour la multiplication ?"

### Brûlure à la ferme expérimentale.

Le verger expérimental de poiriers et de pommiers est dans une terre argilo-sableuse à sous-sol graveleux dur, trop rapproché de la surface pour que les conditions soient les meilleures possibles.

Le sol a été travaillé chaque année depuis que les arbres ont été plantés il y a cinq ans, et a été fumé tous les deux ans depuis lors. La brûlure s'est montrée vers la mi-juin de 1892 dans le verger de poiriers; toutes les branches atteintes (ou, dans les cas sévères, les arbres entiers) ont été enlevés sans retard; néanmoins la maladie a continué à s'étendre pendant toute la période de végétation et jusque tard en automne.

Aucune des variétés de Russie n'a résisté; environ vingt-cinq ont été tuées jusque rez terre. La troisième semaine de juin la maladie s'est déclarée simultanément dans un groupe de pommiers Wealthy plantés à quelque distance et dans le verger de pommiers de Russie, qui est contigu. Le dommage dans les deux cas a été la perte de quelques branches, suffisante quelquefois pour rendre l'arbre asymétrique.

En 1893, la brûlure a paru plus tôt que la saison précédente et à la fois sur les pommiers Wealthy, ceux de Russie et les poiriers. Le dommage a été beaucoup plus considérable. Un pommier Wealthy a été tué, et bien des arbres de variétés de Russie ont été réduits à de simples tronçons. Les poiriers de Russie ont souffert de la même manière l'année précédente et tout aussi sévèrement. Les poiriers Beauté de Flandres et Beurré d'Anjou, dans le même verger, n'ont été que légèrement atteints.

Dès que nous avions scié une branche, nous passions une couche d'huile de lin sur le tronçon. Dans tous les cas nous coupions la branche de 15 à 18 pouces au dessous des parties décolorées de l'écorce; néanmoins, dans moitié au moins des cas la maladie a réapparu ensuite plus bas sur la même branche: c'est ce que nous avons remarqué surtout chez les poiriers. Avant de faire rapport sur l'immunité des différentes variétés, nous attendons les résultats d'une autre saison.

Dans cette rapide revue du sujet, nous avons voulu recueillir et réunir autant de détails que possible auprès des horticulteurs pratiques afin d'arriver, s'il se pouvait faire, à la découverte de quelque moyen d'enrayer la maladie.

D'après le plus grand nombre des réponses reçues, les arbres plantés dans un terrain enherbé, ont en somme été moins atteints que les arbres dans un terrain travaillé; néanmoins il n'en faut pas conclure que ce soit toujours préférable dans la culture des pommiers et des poiriers. Il faut dans tous les cas étudier la nature et le caractère du sol, et choisir un terrain propre à produire chaque année suffisamment de bois bien aoûté. Dans les alluvions humides et riches, il est tout à fait probable qu'à la longue de fréquents binages ne donneront pas d'aussi bons résultats que si l'on laisse le terrain enherbé: on devrait alors chaque année appliquer quelque engrais consistant principalement en potasse et en acide phosphorique. D'autre part, il n'y a point de sens à supposer que la culture des pommiers et des poiriers peut réussir dans les terres légères, à moins qu'on les travaille avec soin et les engraisse chaque année. Il faut éviter les terrains à sous-sol froid et humide; dans de tels terrains, le drainage souterrain contrebalancerait en partie les désavantages naturels.

## ARBRES ET ARBUSTES FRUITIERS NOUVEAUX.

### Vigne.

Les variétés nouvelles ci-après ont donné fruit cette saison-ci :—

Alexander's Winter (D'hiver d'Alexander).—Reçue au printemps de 1891 de S. D. Alexander, Bellefontaine (Ohio). Cep à végétation assez vigoureuse, à feuilles caractéristiques du type Labrusca. Grappe lâche, éparse; grain gros, rond et très légèrement ovale; ambré foncé; à peau épaisse; assez tendre; très peu juteux; à chair ferme, acide; pepins gros; qualité seulement moyenne. Mûrit en même temps que Salem. Ne paraît pas à recommander ici :

Brilliant.—Mr T. V. Munson, Denison (Texas), a produit cette variété en 1883 en fécondant Lindlay avec le pollen de Delaware. Cep moyennement vigoureux.

Grappe longue, ailée. Grain de grosseur moyenne, presque rond, rouge grenat foncé; à peau mince, juteux ; chair tendre ; pepins gros, en général deux ou trois ; qualité bonne. Les grains ne tombent pas facilement. Le premier fruit de cette variété n'a pas mûri cette saison, quoique celui qui l'a introduite assure qu'elle est aussi précoce que Delaware.

Campbell.—Semis de Triumph obtenu par T. V. Munson. Le premier fruit a été une grappe petite serrée. Grain moyen à petit, rond; peau mince, translucide; très juteux ; chair fondante; pepins petits ; qualité bonne. Mûrit en même temps que Concord.

Chase Brothers (Chase frères).—Un seul cep d'une variété reçue en 1887 de Chase frères et Cie, Rochester (New-York), et inscrite dans le registre du vignoble sous le nom ci-dessus; a fructifié ces trois dernières saisons. Les introducteurs écrivent que " la variété a été obtenue chez Mr Jacob Moore, ci-devant à Brighton (New-York) ; que le fruit est de la plus excellente qualité ; mais le rendement en a été si faible que nous n'avons pas cru devoir la placer sur le marché."

Les grappes mûries ici sont de moyenne grosseur, ailées, passablement compactes ; grain moyen, rond ; d'une riche couleur vineuse, à peau assez fine, juteux, très doux ; chair tendre, fondante ; pepins de grosseur moyenne, ordinairement deux ; qualité bonne, mûrit en même temps que Delaware. Les grains tombent un peu après la cueillette. Tout en recommandant cette variété aux horticulteurs, je leur conseille de se rappeler ce que les introducteurs disent de leur essai.

Eclipse.—Gain de John Burr, de Leavenworth (Kansas), et introduite par Stayman et Black, pépiniéristes du même endroit. Cep à végétation faible ; grappe moyenne à petite, ailée ; grain gros, rond, vert vif; à peau assez épaisse ; peu juteux ; chair tendre, d'un acide piquant ; qualité bonne. Les grains tiennent bien. Mûrit une semaine après Concord. Trop tardive pour cette localité-ci.

Farrell.—De même origine que la précédente. Cep à végétation moyennement vigoureuse. Grappe grosse, appointie, ailée ; grain moyen à gros, blanc jaunâtre ; à peau mince ; chair plutôt fibreuse ; jus doux, vineux. Pepins petits, nombreux. A juger d'après cette saison-ci, trop tardive pour cette localité-ci.

Hermann Jæger.—Obtenteur, T. V. Munson, Denison (Texas). Produite en fécondant la vigne aux chênes à poteaux (Post Oak grape, *Vitis Linsecomii*) du Texas, avec le pollen de Herbemont, ancienne variété du Texas. N'a pas porté assez pour donner une idée précise de la grosseur et de la forme de la grappe qu'on dit être grosse et ailée. Le grain était petit, noir, à pruine violâtre ; fermement attaché au pédoncule ; jus et chair agréablement acides. Pepins petits. Pas mûr quand il a été cueilli, le 10 octobre. Plus tardif que Concord. Pas promettant pour ce district.

Ideal.—Gain de John Burr, introduit par Stayman et Black, de Leavenworth (Kansas). Grappe moyenne ; grain gros, rond, ambré violâtre ; peau épaisse ; jus abondant, vineux, doux ; chair tendre. Pepins gros et nombreux ; qualité assez bonne à bonne ; mûrit en même temps que Concord.

Oneida.—Semis de Merrimack, dit-on ; mais ne lui ressemble sous aacun rapport. Cep à entre-nœuds courts, à croissance faible. Grappe moyenne, légèrement ailée ; grain petit, ovale, ambré ; peau épaisse, dure ; jus riche et doux ; chair fibreuse et acide ; pepins gros. Cette variété se garde bien, ce qui paraît être son seul mérite.

Paragon.—Gain de John Burr, introduite par Stayman et Black. Grappe moyenne, cylindrique, serrée. Grain moyen, rond, noir, à pruine violâtre ; peau mince ; très juteux, à chair tendre fondante ; pepins petits ; qualité moyenne. Le grain ne se détache pas facilement. Mûr le 5 septembre, se garde jusqu'en décembre. Grain très semblable à celui d'Early Victor.

Standard.—Même origine que Paragon. Grappe moyenne. Grain moyen, noir ; peau mince; jus peu abondant; chair fibreuse et acide. Mûrit un peu avant Concord. Perd rapidement sa saveur. Pas promettante.

White Beauty (Beauté blanc).—Gain de John Burr, introduite par Stayman et Black. Grappe moyenne, serrée, ailée. Grain rond, blanc clair, à délicate pruine de couleur lilas; peau mince; très jouteux; clair moyennement tendre; pepins nombreux; saveur tout à fait foxée; qualité moyenne. Maturité tardive.

## Framboisiers.

### *Noirs.*

Older.—Variété obtenue et introduite par R. D. McGeehon, Atlantic City (Iowa); pieds reçus de lui, plantés printemps 1892. Ont fructifié la même saison, et étaient très chargés cette année-ci. Plante extrêmement vigoureuse; l'extrémité des tiges s'enracine facilement. Fruit gros, rond, noir foncé, composé de drupes très grosses. Les graines se sentent peu, et les fruits sont en grappes assez grosses, très juteux et de bonne qualité; très abondants aussi sur les tiges de l'année. Cette année-ci les premiers ont mûri en même temps qu'Hilborn, et les derniers après la fin de la saison de Greg. Jusqu'ici paraît être une variété avantageuse.

Nous avons à l'étude plusieurs framboisiers noirs nouveaux, mais l'Older est le seul qui se distingue particulièrement comme méritant d'être essayé avec soin.

Fig. 1.—Framboise Older.

*Framboisiers de semis.*

Les framboisiers de semis sur lesquels le rapport annuel pour 1890 contient un rapport si favorable du comité conjoint de producteurs de fruits d'Ontario et de Québec, sont restés à l'étude. Après avoir été transplantés et soumis à la culture ordinaire, quelques-uns n'ont pas maintenu leur première réputation; d'autres au contraire qui ne paraissaient pas d'abord promettants ont remarquablement bien réussi.

Fig. 2.—Framboise Sarah.

Une variété que le comité ne mentionnait pas dans son rapport parce qu'elle était très tardive, a depuis leur visite présenté tant de traits d'excellence, qu'elle a reçu un nom, et qu'on la multiplie maintenant pour la distribuer. En voici la description:—

Sarah.—(Numérotés 4–38.) Obtenue à London (Ontario) par le professeur Saunders de graine de Shaffer's Colossal. Plante à croissance moyennement rapide,

produisant de nombreux stolons, et ne se multipliant naturellement que de cette manière. Les feuilles paraissent tenir le milieu entre celles du framboisier d'Europe, *Rubus idæus*, et du framboisier d'Amérique, *R. strigosus*. Les tiges ont été quelque peu affectées par l'anthracnose, mais pas davantage que des Cuthbert ou des Marlboro plantés à côté. Fruit gros, rond ; à drupes grosses, rouge grenat foncé, fermes, très juteuses, agréablement acides et à saveur exceptionnellement riche. Nous avions l'année passée trouvé quelques fruits mûrs, et cette année-ci, au moment de la première cueillette des Cuthbert, mais la plus grande partie n'ont mûri que lorsque la saison des Cuthbert était passée ; la dernière cueillette a eu lieu les deux années du 8 au 12 août.

Un caractère frappant dans cette variété est que son fruit mûrit à la suite et très régulièrement, en commençant par les grappes terminales de chaque branche. Ceci est jusqu'à un certain point vrai de tous les framboisiers rouges, mais tout spécialement de celui-ci.

### Pommiers de semis.

Nous avons ces trois dernières années reçu un grand nombre de spécimens de pommiers, principalement de variétés de semis. Les deux variétés ci-après paraissent mériter d'être multipliées et essayées avec soin :—

Dery. (Synonymes: *Alexis Baldwin*, *Semis de Dery*, *Pomme de Fer.*)—Reçu de F. L. Dery, de Mont Saint-Hilaire (Québec), le 7 octobre 1891. J'ai examiné l'arbre le 23 octobre 1892, et ai reçu cet automne de nouveaux spécimens de M Dery. M. Dery dit qu'il a obtenu cet arbre d'un semis d'American Baldwin, planté par son père il y a environ soixante-dix ans. Depuis qu'il fructifie l'arbre a donné chaque année des récoltes ordinaires ; il est encore passablement sain, et s'il est bien soigné, peut vivre encore bien des années.

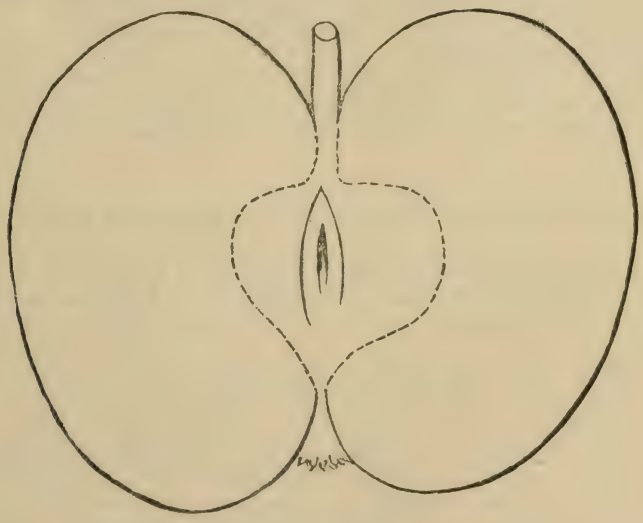


Fig. 3.—Pomme Dery.

Fruit moyen à gros, déprimé, de $3\frac{1}{4}$ pouces sur $2\frac{1}{2}$, légèrement côtelé. Peau verte, presque entièrement tintée de rouge foncé semé de nombreux points blancs très semblable en ceci à Canada Baldwin. Pédoncule court, d'environ $\frac{1}{2}$ pouce. Cavité moyennement profonde, régulière, un peu rousse. Bassin petit, ridé. Chair blanc verdâtre, ferme, manquant de juteux, subacide ; qualité bonne. C'est en mars et avril qu'elle est le meilleure. La pomme connue et cultivée dans les cantons de l'Est sous le nom de "Pomme de Fer," ressemble beaucoup à celle-ci et a évidemment la même origine.

CALUMET.—Reçue de Mr W. H. Murphy, d'Ottawa, qui en a un arbre sur sa ferme dans l'île du Calumet, obtenu probablement de semis et d'environ trente ans.

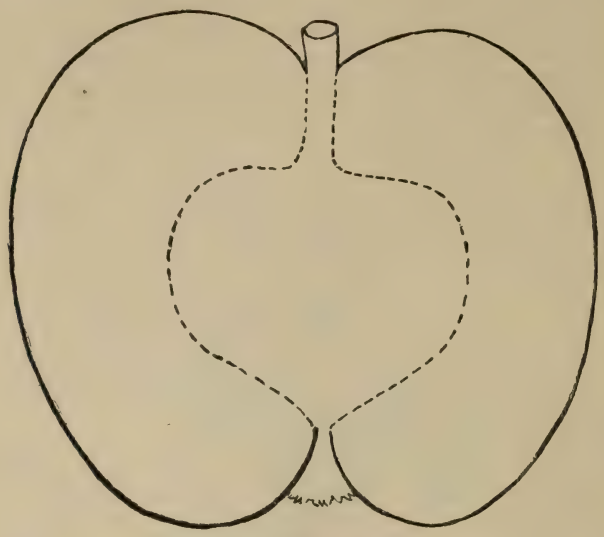


Fig. 4.—POMME CALUMET.

Fruit moyen à gros, rond ou un peu oblong, très régulier. Peau verte; à pleine maturité, jaune, couverte de stries et d'éclaboussures rouge clair. Pédoncule court; cavité presque nulle; calice ouvert; bassin petit et peu profond; chair ferme, blanche, très juteuse, subacide, bonne.

M. Murphy dit qu'avec des semis ordinaires elle se conserve tout l'hiver. Des spécimens gardés dans mon bureau étaient bons à manger le 1er juin dernier. La peau de cette variété n'est pas de celle qui est ordinairement affectée par la tavelure (*Fusicladium*).

## EXPÉRIENCES DE TRAITEMENTS AU PULVÉRISATEUR.

M. Joseph Tweedle, de Stoney Creek (Ontario), a entrepris sous ma direction une série étendue de traitements au pulvérisateur. Il a fait un rapport d'un grand intérêt sur son travail pendant la saison, pour lequel je désire lui exprimer ici mes remercîments.

La saison dans le district du Niagara a cependant été anormale sous plusieurs rapports, et a sans aucun doute affecté grandement les résultats des expérimentations, qui dans beaucoup de cas ont été tout contraires à d'autres obtenus auparavant. M. Tweedle m'informe que l'application de bouillie bordelaise ou de carbonate de cuivre ammoniacal n'a guère protégé contre le ver de la pomme ni contre la tavelure, mais qu'on pouvait trouver quelques spécimens de pommes où la maladie avait attaqué le fruit, mais avait apparemment été arrêtée par le fongicide: il restait à l'endroit affecté une tache rousse, et le reste de la pomme était sain. M. Tweedle est aussi d'opinion que le ver de la pomme a surtout crû en nombres et fait le plus de ravages après la clôture de la saison des applications, quoiqu'une bonne partie des fruits eussent été attaqués avant la fin des applications. Un des points les plus importants qui ressort de ces expériences, est l'efficacité comparative du vert de Paris ajouté à la bouillie bordelaise, ou appliqué seul. M. Tweedle écrit à ce sujet: "Il me paraît évident que l'action toxique du vert de Paris était moindre, quand il était appliqué mêlé à la bouillie bordelaise; c'était surtout apparent dans le verger de pommiers et de pruniers, en particulier sur les pruniers. Les fruits des arbres traités au vert de Paris seul, avaient été beaucoup moins attaqué par le cha-

rançon, que ceux où il avait été appliqué avec la bouillie bordelaise." Ceci soulève un problème intéressant. Mon rapport pour 1891 sur les traitements au pulvérisateur fait voir l'avantage de l'addition du vert de Paris aux solutions cupriques ammoniacales; mais il n'a été recueilli aucun chiffre exact indiquant l'effet de l'addition de la chaux au vert de Paris. C'est ce que nous tâcherons de faire aussitôt que possible.

Au sujet des arbustes fruitiers, Mr Tweedle dit: "J'ai obtenu des résultats encourageants par l'emploi de la bouillie bordelaise et du vert de Paris pour la destruction de la fausse-chenille du gadellier, et pour empêcher le mildew sur les groseilliers—dont quelques-uns de variétés d'Angleterre. La première ponte des larves s'est montrée par myriades sur les gadelliers peu après que le fruit a eu noué. J'ai fait une application du mélange ci-dessus peu après l'éclosion des chenilles qui avaient alors ⅛ de pouce de longueur, mais toutes n'ont pas été détruites. Deux ou trois jours plus tard, avant que les chenilles fussent assez grosses pour dévorer rapidement les feuilles, j'ai fait deux applications le même jour en avançant dans un sens puis dans l'autre le long des rangs, et aspergeant complètement les feuilles. J'ai ainsi fait disparaître la première ponte, et aussi la seconde, car la chaux de la bouillie bordelaise a fait si bien adhérer le mélange aux feuilles, qu'il y est resté toute la saison, et s'il est éclos une seconde ponte la dose a encore suffi pour l'exterminer." Il ajoute: "Il n'est apparu ni mildew ni échaudement par le soleil sur les groseilliers d'Angleterre (il est vrai je n'en ai jamais laissé sans les traiter pour servir de témoins); au contraire le mildew et l'échaudement ont affecté ceux de mon voisin tout à côté, lesquels n'avaient reçu aucune application." Il est à espérer que les résultats des expériences d'une saison de plus éclairciront certains points qui paraissent à présent contradictoires et obscurs.

### Effets de l'acide sulfurique étendu sur les feuilles.

Des horticulteurs éminents ont conseillé l'emploi de l'acide sulfurique comme fongicide, en l'étendant simplement d'eau; l'application en serait ainsi plus facile que celle des sels cupriques. Nous avons cette saison commencé des expériences préliminaires afin de déterminer la quantité maximum d'acide qu'on peut appliquer sans mauvais effet sur les feuilles des différentes plantes. Le tableau suivant présente les résultats obtenus.

| Plantes traitées. | | Date de l'application. | Proportion d'acide en poids. | | | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ¼ pour cent. | ½ pour cent. | 1 pour cent. | 1½ pour cent. | Feuilles. |
| Vigne | | 5 juin | Dommage sensible. | ..... | ..... | ..... | Fortement brûlées et déformées. |
| Pruniers | | 5 " | " | Dommage sérieux. | ..... | ..... | Très brûlées. |
| Pommiers | | 5 " | " | ..... | ..... | ..... | Brûlées par places. |
| Dans la serre. | Rosiers, feuilles vieilles. | 14 mars | Dommage nul. | Dommage sensible. | Domm. considérable. | Dommage sérieux. | Dommage de plus en plus marqué. |
| | Rosiers, jeunes feuilles. | 4 " | " | Dommage nul. | Dommage léger. | Domm. considérable. | Feuilles à moitié développées n'ont pas souffert. |
| | Fraisiers | 4 " | " | Dommage léger. | ..... | Dommage sérieux. | Jeunes et vieilles ont souffert. |
| | Geranium | 4 " | " | " | ..... | ..... | |
| | Hibiscus | 4 " | Dommage léger. | Dommage sensible. | Dommage sérieux. | Dommage sérieux. | Fortement brûlées par places. |

Le dommage causé aux feuilles a dans tous les cas paru être dû à la concentration de l'acide sulfurique par l'évaporation de l'eau dont il avait été étendu. La rapidité de l'évaporation dépend naturellement en grande partie de la quantité d'humidité

dans l'atmosphère, et serait comparativement plus lente dans une serre qu'en plein air. Cette concentration de l'acide en gouttelettes sur la surface de la feuille a pour effet de brûler la feuille et de produire une petite tache circulaire sous la gouttelette: Le dommage a été plus sérieux et plus facile à remarquer sur les feuilles traitées en plein air que sur celles traitées dans la serre.

Appliqué aux rosiers à raison de 1½ pour cent en poids, l'acide étendu, tout en brûlant fortement les feuilles, n'a eu aucun effet apparent sur les pucerons verts et blancs dont les plantes étaient infestées.

Les expériences susmentionnées peuvent n'être considérées que comme préliminaires; néanmoins, en raison de la nature dangereuse de l'acide, la perspective n'est pas encourageante.

## FRUITS ADAPTÉS AUX DIFFÉRENTS DISTRICTS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

Il y a dans l'essai de nouvelles variétés d'arbres fruitiers, un intérêt, une fascination particulière, qui conduit quelquefois les propriétaires de vergers à commettre la faute sérieuse d'en planter un trop grand nombre. Dans beaucoup de parties du pays où l'on s'occupe depuis peu de la culture fruitière, on connaît encore trop peu les caractères naturels des principales variétés, et les probabilités de succès de chacune dans des conditions données. Cette incertitude conduit souvent, on le comprend, à des dépenses inutiles de temps et d'argent. J'ai fait la division approximative ci-après de la province en districts horticoles, en indiquant les fruits convenables à la culture dans chacun d'eux, dans l'espoir qu'elle servira de guide à ceux qui désirent planter des arbres fruitiers et qui manquent d'expérience.

Il faut, toutefois, se rappeler qu'on aura souvent plus de profit à cultiver une variété locale qui est bien adaptée au sol et au climat de l'endroit, qu'à importer une variété étrangère en raison de la réputation qu'elle s'est acquise ailleurs. D'autre part, certaines variétés ont été cultivées en quantités et exportées, et elles sont maintenant considérées comme des types par le commerce de transportation; là où elles réussissent, il y a à gagner à les planter. Malheureusement il y a peu de sections de la province de Québec où les variétés de pommes les mieux connues pour le commerce d'exportation puissent être cultivées avec succès.

Par le greffage en tête sur sujets rustiques,—et pour ce but Haas et plusieurs variétés rustiques de Russie sont utiles,—il n'y a aucun doute que dans les comtés de Missisquoi, Huntingdon, Beauharnois et dans l'île de Montréal, on pourrait cultiver avec profit les variétés Northern Spy, Jonathan et Ontario. D'autres régions dans la vallée du Saint-Laurent, possèdent un climat convenable, mais sont moins bien favorisées en fait de sol, les terres fortes étant plus propre aux récoltes des champs qu'à la culture des arbres fruitiers. Mais il n'y a aucune région dans cette province où l'on ne puisse avoir profit et plaisir à cultiver un collection nombreuse et variée d'arbres et d'arbustes fruitiers.

Pour l'arrangement des listes de districts, je saisis l'occasion de reconnaître la masse considérable de données de valeur que m'ont fournie les principaux producteurs de fruits de la province.

La répartition des variétés aux différents districts a été faite suivant un double principe: en premier lieu, de ne recommander que des variétés vraisemblablement bien adaptées et suffisamment rustiques; en second lieu de réduire autant que possible le nombre de variétés recommandées dans chaque classe. En suivant ces règles, quand il fallait choisir entre deux variétés de mérite égal, j'ai pris de nouveau celle qui avait déjà été mentionnée, celles de vigueur et de santé reconnues étant choisies les premières.

On pourra remarquer que la même pomme, Wealthy par exemple, figure comme variété d'automne dans un district, et comme variété d'hiver dans un autre. Ceci dépend de la somme de chaleur de l'été et de la longueur de la saison de végétation particulières au climat de chaque district. Dans Gaspé, Duchesse devient pomme du commencement de l'hiver, tandis que Wealthy mûrit quelquefois difficilement, et dans les circonstances ordinaires se conserve jusqu'à la fin de l'hiver.

# Fermes expérimentales.

Les comtés ont été groupés principalement d'après la similarité de leurs conditions de climat, et en raison de leur contiguité. Il faut considérer la liste comme un guide élémentaire pour les amateurs et les commençants en horticulture, et nous espérons qu'elle sera un point de départ vers une classification plus complète et plus exacte qui devrait être arrangée par la Société horticole provinciale.

COMTÉS EN ORDRE ALPHABÉTIQUE ET NUMÉROS DES DISTRICTS.

| Comté. | Numéro du district. | Comté. | Numéro du district. |
|---|---|---|---|
| Argenteuil | 9 | Maskinongé | 11 |
| Arthabaska | 4 | Mégantic | 4 |
| Bagot | 2 | Missisquoi | 1 |
| Beauce | 4 | Montcalm | 8 |
| Beauharnois | 1 | Montmagny | 6 |
| Bellechasse | 6 | Montmorency | 12 |
| Berthier | 11 | Montréal | 10 |
| Bonaventure | 7 | Napierville | 1 |
| Brome | 2 | Nicolet | 5 |
| Chambly | 2 | Ottawa | 8 |
| Champlain | 12 | Pontiac | 8 |
| Charlevoix | 12 | Portneuf | 12 |
| Châteauguay | 1 | Québec | 12 |
| Chicoutimi | 13 | Richelieu | 5 |
| Compton | 3 | Richmond | 3 |
| Deux-Montagnes | 9 | Rimouski | 7 |
| Dorchester | 6 | Rouville | 2 |
| Drummond | 4 | Saint-Hyacinthe | 2 |
| Gaspé | 7 | Saint-Jean | 1 |
| Hochelaga | 10 | Saint-Maurice | 11 |
| Huntingdon | 1 | Saguenay | 13 |
| Iberville | 1 | Shefford | 2 |
| Jacques-Cartier | 10 | Sherbrooke | 3 |
| Joliette | 11 | Soulanges | 10 |
| Kamouraska | 6 | Stanstead | 3 |
| Laprairie | 10 | Témiscouata | 7 |
| L'Assomption | 9 | Terrebonne | 9 |
| Laval | 10 | Vaudreuil | 10 |
| Lévis | 5 | Verchères | 5 |
| L'Islet | 6 | Wolfe | 4 |
| Lotbinière | 5 | Yamaska | 5 |

## DISTRICT N° 1.—HUNTINGDON, CHATEAUGUAY, BEAUHARNOIS, MISSISQUOI, IBERVILLE, NAPIERVILLE.

POMMES.....
- d'été—Yellow Transparent (Jaune transparente), Red Astrachan (Rouge d'Astrakhan), Duchesse.
- d'automne—Wealthy, Fourdling, Alexander.
- d'hiver—Golden Russett (Reinette dorée), Ben Davis, Scott's Winter (d'hiver de Scott).

POIRES ..... Flemish Beauty, Beurre d'Anjou, Kurskaya.

PRUNES .....
- bleues—Glass Seedling, Blue Damson (Damson bleue).
- rouges—De Soto, Wolf, Weaver.

CERISES..... Kentish ou Rouge du pays, Early Morello (Morello précoce), Späte Amarelle (Amarelle tardive).

RAISINS .....
- blancs—Lady, Winchell, Moore's Diamond.
- rouges—Moyer, Delaware. Vergennes.
- noirs—Moore's Early (Précoce de Moore) Rogers's 17, Peabody.

FRAMBOISES.....
- blanches—Golden Queen.
- rouges—Heebner, Marlboro, Cuthbert.
- noires—Hilborn, Gregg, Shaffer (violette).

| | |
|---|---|
| MÛRES | Snyder, Agawam. |
| GROSEILLES | Houghton, Downing, Pearl, Industry. |
| GADELLES | blanches—White Grape.<br>rouges—Red Grape, Versaillaise, Moore's Ruby.<br>noires—Lee's Prolific, Prince of Wales. |
| FRAISES | Bubach, Beder Wood, Warfield. |

DISTRICT N° 2.—ROUVILLE, CHAMBLY, BAGOT, SHEFFORD, BROME.

| | |
|---|---|
| POMMES | d'été—Yellow Transparent (Jaune transparente), Duchesse, Summer Arabka (Arabka d'été).<br>d'automne—St. Lawrence, Wealthy, Fameuse, Antonovka.<br>d'hiver—Golden Russet (Reinette dorée), Scott's Winter (d'hiver de Scott), Ben Davis, Baldwin du Canada. |
| POIRES | Flemish Beauty, Kurskaya, Bessemianka. |
| PRUNES | exotiques—Lombard, Glass Seedling, Early Red (Rouge précoce).<br>d'Amérique—De Soto, Wyant, Wolf. |
| CERISES | Early Richmond (Richmond précoce), Early Morello (Morello précoce), Späte Amarelle (Amarelle tardive). |
| RAISINS | blancs—Lady, Duchesse, Moore's Diamond.<br>rouges—Delaware, Moyer, Lindley, Brighton.<br>noirs—Moore's Early (Précoce de Moore), Worden, Peabody, Gibb. |
| FRAMBOISES | blanches—Golden Queen (Reine dorée).<br>rouges—Hansel, Heebner, Cuthbert.<br>noires—Ohio, Gregg, Shaffer (violette). |
| MÛRES | Taylor Prolific (Prolifique de Taylor), Agawan. |
| GROSEILLES | Houghton, Pearl, Industry, Smith's Improved (Améliorée de Smith). |
| GADELLES | blanches—White Grape.<br>rouges—Fays' Prolific (Prolifique de Fays).<br>noires—Black Champion. |
| FRAISES | Bubach, Manchester, Warfield, Beder Wood. |

DISTRICT N° 3.—STANSTEAD, COMPTON, SHERBROOKE, RICHMOND.

| | |
|---|---|
| POMMES | d'été—Yellow Transparent (Jaune transparente), Tetofsky, Duchesse.<br>d'automne—Peach, Gideon, Saint-Laurent.<br>d'hiver—Arabka, Wealthy, Ben Davis, Baldwin du Canada. |
| POIRES | Bessemianka, Kurskaya. |
| PRUNES | exotiques—Blue Damson (Damson bleues), Glass seedling.<br>d'Amérique—De Soto, Wyant, Rollingston. |
| CERISES | Early Richmond (Richmond précoce), Large Montmorency (Grosse de Montmorency), Early Morello (Morello précoce). |
| RAISINS | blancs—Lady, Winchell.<br>rouges—Moyer, Delaware, Vergennes, Lindley.<br>noirs—Early Victor (Précoce de Victor), Moore's Early (Précoce de Moore), Worden. |
| FRAMBOISES | blanches—Golden Queen (Reine dorée).<br>rouges—Turner, Heebner, Marlboro', Cuthbert.<br>noires—Doolittle Hilborn, Shaffer (violette). |

| | |
|---|---|
| Mûres | Snyder, Ancient Briton. |
| Groseilles | Houghton, Pearl, Red Jacket. |
| Gadelles | blanches—White Grape.<br>rouges—Victoria, Versaillaise.<br>noires—Black Champion. |
| Fraises | Crescent, Bubach, Windson Chief. |

## DISTRICT N° 4.—MÉGANTIC, WOLFE, ARTHABASKA, BEAUCE, DRUMMOND.

| | |
|---|---|
| Pommes | d'été—Tetofsky, Red Astrachan (Rouge d'Astrachan).<br>d'automne—Duchesse, White Pigeon, Switzer.<br>d'hiver—Arabka, d'hiver de Scott (Scott's Winter), Hibernal. |
| Poires | Bessemianka, Sapieganka. |
| Prunes | Blue Damson (Damson bleue), De Soto. |
| Cerises | Early Morello (Morelle précoce), Bessarabian, Richmond. |
| Raisins | blanches—Lady.<br>rouges—Moyer, Delaware.<br>noires—Hartford, Early Victor (Victor précoce), Moore's Early. |
| Framboises | blanches—Caroline.<br>noires—Hansel, Turner, Cuthbert.<br>noires—Hilborn, Mammoth Cluster. |
| Mûres | Snyder, Ancient Briton. |
| Groseilles | Houghton, Pearl, Red Jacket. |
| Gadelles | blanches—White Dutch, (Blanche de Hollande).<br>rouges—Victoria, Red Dutch, (Rouge de Hollande).<br>noires—Lee's Prolific. |
| Fraises | Crescent, Capt. Jack, Manchester, Windsor Chief. |

## DISTRICT N° 5.—VERCHÈRES, RICHELIEU, YAMASKA, NICOLET, LOTBINIÈRE, LÉVIS.

| | |
|---|---|
| Pommes | d'été—Tetofsky, Blushed Calville (Calville rosée).<br>d'automne—Duchesse, White Pigeon, Switzer.<br>d'hiver—Arabka, Wealthy, Hibernal, Ostrekoff. |
| Poires | Bessemianka, Gakovka. |
| Prunes | Blue Damson (Damson bleues), Rolligston, De Soto. |
| Cerises | Kentish ou Rouge du pays, Early Morello, (Morelle précoce) Bessarabian. |
| Raisins | blancs—Lady, Martha.<br>rouges—Moyer, Delaware.<br>noirs—Florence, Early Victor (Précoce de Moore), Moore's Early. |
| Framboises | blanches—Yellow Antwerp (Jaune d'Anvers).<br>rouges—Heebner, Turner, Cuthbert.<br>noires—Mammoth Cluster, Shaffer (violette). |
| Mûres | Snyder, Agawam. |
| Groseilles | Pearl, Industry. |
| Gadelles | blanches—White Grape.<br>rouges—Victoria, Red Grape.<br>noires—Black Champion. |
| Fraises | Crescent, Capt. Jack, Manchester. |

## DISTRICT N° 6.—DORCHESTER, BELLECHASSE, MONTMAGNY, KAMOURASKA, L'ISLET.

| | |
|---|---|
| POMMES..... | d'été—Yellow Transparent (Jaune transparente), Red Astrachan, Blushed Calville.<br>d'automne—Duchesse, Lubsk Reinette, White Pigeon.<br>d'hiver—Wealthy, Golden Russet (Reinette dorée), Switzer, Arabka, Longfield. |
| POIRES..... | Flemish Beauty, Bessemianka, Gakovka. |
| PRUNES. .... .. | exotiques—Blue Orleans (Damas), Reine Claude, Lombard.<br>d'Amérique—Rollingston, Wolf. |
| CERISES..... | Montmorency Ordinaire, Kentish (Cerise de France), Bessarabian, Orel 25. |
| RAISINS..... | blancs—Lady; Red:—Moyer.<br>noirs—Florence, Early Victor (Précoce de Vidtor), Moore's Eearly (Précoce de Moore), Hartford. |
| FRAMBOISES.... | blanches—Framboise Blanche.<br>rouges—Antwerp, Heebner, Cuthbert.<br>noires—Mammoth Cluster, Gregg. |
| MÛRES..... | Snyder Agawam. |
| GROSEILLES..... | Houghton, Pearl, Industry, "Groseillier de France." |
| GADELLES..... | blanches—White Dutch.<br>rouges—Victoria, Versaillaise.<br>noires—Black Champion. |
| FRAISES..... | Alpine, Bubach, Warfield, Windsor Chief. |

## DISTRICT N° 7.—TÉMISCOUATA, RIMOUSKI, BONAVENTURE, GASPE.

| | |
|---|---|
| POMMES..... | d'été—Tetofsky, Whitney, n° 20 (du pays).<br>d'automne—Duchesse, White Pigeon, Charlamoff.<br>d'hiver—Wealthy, Longfield, Fameuse, Antonovka. |
| POIRES..... ..... | Gakovka, Bessemianka. |
| PRUNES..... | Blue Damson (Damson bleue), De Soto, Blue Orleans. |
| CERISES..... | Early Morello (Morelle précoce, Bessarabian, Orel 25. |
| RAISINS. ..... | noirs—Florence, Cottage, Early Victor. |
| FRAMBOISES..... | blanches—Yellow Antwerp (Jaune d'Anvers).<br>rouges—Heebner, Turner, Cuthbert.<br>noires—Hilborn, Gregg. |
| MÛRES..... ..... | Snyder, Ancient Briton. |
| GROSEILLES..... | Houghton, Downing, Industry. |
| GADELLES..... | blanches—White Grape.<br>rouges—Versaillaise, Victoria.<br>noires—Black Champion. |
| FRAISES. ..... | Alpine White, Crescent, Bubach, Captain Jack. |

## DISTRICT N° 8.—PONTIAC, OTTAWA, MONTCALM.

| | |
|---|---|
| POMMES | d'été—Yellow Transparent (Jaune transparente), Duchesse.<br>d'automne—Wealthy, Peach, Haas, White Pigeon.<br>d'hiver—Golden Russet (Reinette dorée), Pewaukee, La Rue, Arabka, Hibernal. |
| POIRES | Bessemianka, Flemish Beauty. |
| PRUNES | exotiques—Blue Orleans, Shropshire Damson, Glass Seedling.<br>d'Amérique—De Soto, Wolf et semis du district. |
| CERISES | Montmorency, Early Morello, Orel 25, Bessarabian. |
| RAISINS | blancs—Lady, Winchell, Moore's Diamond.<br>rouges—Moyer, Delaware, Mary, Vergennes.<br>noirs—Early Victor (Précoce de Victor), Moore's Early (Précoce de Moore), Peabody, Roger 17. |
| FRAMBOISES | blanches—Golden Queen (Reine dorée).<br>rouges—Hansel, Turner, Cuthbert.<br>noires—Hilborn, Mammoth Cluster. |
| MÛRES | Snyder, Agawam. |
| GROSEILLES | Houghton, Pearl, Industry. |
| GADELLES | blanches—White Grape (Raisin blanc).<br>rouges—Victoria, Versaillaise, Prince Albert.<br>noires—Lee's Prolific (Prolifique de Lee). |
| FRAISES | Crescent, Sharpless, Bubach, Capt. Jack. |
| FRAISES | Bubach, Sharpless, Warfield. |

## DISTRICT N° 9.—ARGENTEUIL, TERREBONNE, L'ASSOMPTION, DEUX-MONTAGNES.

| | |
|---|---|
| POMMES | d'été—Yellow Transparent (Jaune transparente), Duchesse.<br>d'automne—White Pigeon, Switzer, Gipsy Girl, Wealty.<br>d'hiver—Golden Russet (Reinette dorée), Scotts Winter (d'hiver de Scott), Fameuse, La Rue, Arabka. |
| POIRES | Bessemianka, Gakovka. |
| PRUNES | exotiques—Shropshire Damson, Glass Seedling.<br>d'Amérique—De Soto, Wolf, Wyant. |
| CERISES | Early Morello (Morelle précoce), Montmorency, Wragg, Orel 25. |
| RAISINS | blancs—Lady, Winchell, Duchess.<br>rouges—Lindley, Vergennes, Delaware.<br>noirs—Moore's Early, (Précoce de Moore), Peabody, Aminia, Gibb. |
| FRAMBOISES | blanches—Golden Queen (Reine dorée).<br>rouges—Hansel, Marlboro, Cuthbert.<br>noires—Ohio, Hilborn. |
| MÛRES | Agawam, Snyder. |
| GROSEILLES | Houghton, Pearl, Industry. |
| GADELLES | blanches—Whith Grape (Raisin blanc).<br>rouges—Victoria, Versaillaise, Red Grape (raisin rouge).<br>noires—Lee's Prolific (Prolifique de Lee). |

## DISTRICT N° 10.—VAUDREUIL, SOULANGES, ILE DE MONTRÉAL, LAVAL, JACQUES-CARTIER, HOCHELAGA, LAPRAIRIE.

| | |
|---|---|
| POMMES | d'été—Yellow transparent (Jaune transparente), Red Astrachan (Rouge d'Astrachan), Duchesse.<br>d'automne—St. Lawrence, Goldén White (Blanche dorée), Alexander, Brockville Beauty.<br>d'hiver—Wealthy, McIntosh Red (Rouge de McIntosh), Ben Davis, Golden Russet (Reinette dorée), Winter (d'hiver), St. Lawrence. |
| POIRES | Flemish Beauty, Beurre d'Anjou, Kurskaya. |
| PRUNES | exotiques—Quackenboss, Seedling Blue of Montreal (Semis bleu de Montréal).<br>d'Amérique—De Soto, Wolf, Wyant, Weaver. |
| CERISES | English Red (Rouge d'Angleterre), (Early Richmond) Montmorency, Wragg, Griotte Impériale. |
| RAISINS | blancs—Lady Winchell, Moore's Diamond.<br>rouges—Delaware, Lindley, Vergennes, Salem.<br>noirs—Moore's Early (Précoce de Moore), Worden, Aminia, Peabody, Gibb. |
| FRAMBOISE | blanches—Golden Queen (Reine dorée).<br>rouges—Hornet, Heebner, Marlboro', Cuthbert.<br>noires—Hilborn, Older. |
| MÛRES | Agawam, Ancient Briton. |
| GROSEILLES | exotiques—Whitesmith, Industry, Rifleman.<br>d'Amérique—Pearl, Houghton, Smith's Improved. |
| GADELLES | blanches—White Grape.<br>rouges—Victoria, Versaillaise, Moore's Ruby.<br>noires—Black Champion. |
| FRAISES | Bubach, Warfield, Beder Wood, Parker Earle, Manchester. |

## DISTRICT N° 11.—JOLIETTE, BERTHIER, MASKINONGÉ, SAINT-MAURICE.

| | |
|---|---|
| POMMES | d'été—Yellow Transparent, Euchess.<br>d'automne—Autumn Strawberry, White Pigeon, Golden White.<br>d'hiver—Wealthy, Golden Russet (Reinette dorée), Pewaukee, Arabka. |
| POIRES | Bessemianka, Gakovka. |
| PRUNES | exotiques—Seedling Blue, Quackenboss, Blue Orleans.<br>d'Amérique—De Soto, Rollingston. |
| CERISES | Montmorency, Orel 25, Wragg, Bessarabian. |
| RAISINS | blancs—Lady, Winchell.<br>rouges—Moyer, Delaware.<br>noirs—Early Victor (Précoce de Victor), Moore's Early, Précoce de Moore), Worden. |
| FRAMBOISES | blanches—Caroline.<br>rouges—Hansel, Heebner, Cuthbert.<br>noires—Hilborn, Ohio. |
| MÛRES | Agawam, Ancient Briton. |
| GROSEILLES | exotiques—Industry, Whitesmith.<br>d'Amérique—Houghton, Pearl. |

| | |
|---|---|
| GADELLES..... | blanches—White Grape.<br>rouges—Victoria, Red grape.<br>noires—Black Champion ou Naples. |
| FRAISES..... | Crescent, Capt. Jack, Bubach, Parker Earle. |

DISTRICT N° 12.—CHAMPLAIN, PORTNEUF, QUÉBEC, MONTMORENCY, CHARLEVOIX.

| | |
|---|---|
| POMMES..... | d'été—Tetofsky, Red Astrachan (Rouge d'Astrakan).<br>d'automne—Duchesse, White Pigeon, Livland Raspberry.<br>d'hiver—Golden Russet (Reinette dorée), Wealthy, Canada Baldwin (Baldwin du Canada), Longfield. |
| POIRES. ..... | Bessemianka, Kurskaya. |
| PRUNES ..... | exotiques—Blue Orleans, Damsom, Quackenboss.<br>d'Amérique—Rollingston, Wyant. |
| CERISES. ..... | Montmorency, Bessarabian, Orel 25, Minnesota Ostheim. |
| RAISINS. ..... | noires—Florence, Early Victor (Précoce de Victor), Hartford, Gibb.<br>rouges—Moyer. |
| FRAMBOISES..... | blanches—Golden Queen (Reine dorée).<br>rouges—Hansel, Heebner, Cuthbert.<br>noires—Hillborn, Ohio. |
| MÛRES..... | Agawam, Ancient Briton. |
| GROSEILLES..... | exotiques—Rifleman, Industry.<br>d'Amérique—Houghton, Pearl. |
| GADELLES..... | blanches—White grape.<br>rouges—Red grape, Victoria, Versaillaise.<br>noires—Black Naples. |
| FRAISES..... ..... | Crescent, Sharples, Bubach, Capt. Jack. |

DISTRICT N° 13.—CHICOUTIMI, SAGUENAY.

| | |
|---|---|
| POMMES.. .. .... | d'été—Tetofsky, Whitney No 20.<br>d'automne—Duchesse, Summer Arabka (Arabka d'été), White Pigeon.<br>d'hiver—Antonovka, Ostrekoff, Longfield, Hibernal. |
| POIRES..... | Bessemianka, Gakovka. |
| PRUNES . ..... | De Soto, Rollingston, Wyant. |
| CERISES..... | Vladimir, Bessarabian, Riga 18. |
| RAISINS..... | noires—Florence, Gibb. |
| FRAMBOISES .... | blanches—Golden Queen (Reine dorée) ou Caroline.<br>rouges—Hansel, Turner, Marlboro'.<br>noires—Mammoth Cluster, Hilborn. |
| MÛRES ..... | Snyder, Ancient Briton. |
| GROSEILLES.... | d'Amérique—Houghton, Pearl, Downing. |
| GADELLES..... | blanches—White Dutch.<br>rouges—Red Dutch, Victoria, Prince Albert.<br>noires—Black Naples. |
| FRAISES..... .. | White Alpine (Alpine blanche) Manchester, Crescent, Capt. Jack. |

## RENDEMENT DE CEPS DE VIGNE SUIVANT LE MODE DE CULTURE.

### Echalassage et Palissage.

Au moment de la plantation du vignoble, il fut trouvé à propos d'essayer pour comparaison le système de l'échalassage communément connu aussi en France ou en Allemagne sous le nom de rajeunissement. Dans ce but 325 pieds furent plantés à distance de trois pieds sur quatre : 25, de chacune des variétés Early Victor, Brighton, Champion, Merrimack, Wilder, Niagara et Bacchus ; et 50, de chacune des variétés Delaware, Concord et Clinton. Chaque cep était pourvu d'un échalas de 4½ pieds pour supporter les trois sarments qu'on laissait à chaque cep. Autant que possible, on a chaque année remplacé ces sarments par de jeunes pousses conservées dans ce but d'entre celles de l'année précédente. De cette manière chaque pied a à la fois des sarments de l'année précédente portant fruit et de jeunes sarments de l'année, destinés à remplacer les autres et à porter du fruit l'année suivante.

On verra par le tableau suivant des résultats des trois dernières saisons, que l'échalassage ne convient pas dans les conditions du climat de la plus grande partie du Canada, où l'une des premières nécessités pour le succès dans la culture de la vigne est l'utilisation la plus complète possible de toute la chaleur de l'été.

Rendements de ceps des mêmes variétés soit échalassés soit palissés.

| Nombre de ceps. | Variété de vigne. | Année. | Ceps. | Se sont colorés. | Vendange. | Rendement total. | Moyenne par cep. | | Rendement par acre. | | Rendement moyen, 3 ans. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | livres. | liv. | onces. | liv. | onces. | livres. |
| 20 | Bacchus | 1891 | Echalassés | 20 sept. | 8 oct. | 14½ | | 11 | 2,495 | 10 | 3,251 |
| | " | 1892 | " | 10 " | 10 " | 27 | 1 | 5 | 4,764 | 6 | |
| | " | 1893 | " | 8 " | 15 " | 14¼ | 0 | 11 | 2,495 | 10 | |
| 3 | " | 1891 | Palissés | 22 " | 5 " | 1½ | 0 | 8 | 272 | 0 | 6,346 |
| | " | 1892 | " | 7 " | 7 " | 63 | 21 | 0 | 11,424 | 0 | |
| | " | 1893 | " | 9 " | 11 " | 40½ | 13 | 8 | 7,344 | 0 | |
| 22 | Brighton | 1891 | Echalassés | 11 " | 10 " | 52 | 2 | 6 | 8,621 | 4 | 4,915 |
| | " | 1892 | " | 18 " | 12 " | 30 | 1 | 6 | 4,991 | 4 | |
| | " | 1893 | " | 14 " | 18 " | 7 | 0 | 5 | 1,134 | 6 | |
| 3 | " | 1891 | Palissés | 12 " | 6 " | 25 | 8 | 5 | 4,522 | 0 | 3,921 |
| | " | 1892 | " | 10 " | 6 " | 22 | 7 | 5 | 3,978 | 0 | |
| | " | 1893 | " | 8 " | 10 " | 18 | 6 | 0 | 3,264 | 0 | |
| 22 | Champion | 1891 | Echalassés | 4 " | 18 sept. | 4 | 0 | 3 | 680 | 10 | 9,982 |
| | " | 1892 | " | 27 " | 5 " | 77 | 3 | 8 | 12,705 | 0 | |
| | " | 1893 | " | 26 " | 28 " | 100 | 4 | 9 | 16,561 | 14 | |
| 3 | " | 1891 | Palissés | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 11,968 |
| | " | 1892 | " | 27 août | 9 sept. | 42 | 14 | 0 | 7,616 | 0 | |
| | " | 1893 | " | 20 " | 1er " | 90 | 30 | 0 | 16,320 | 0 | |
| 48 | Clinton | 1891 | Echalassés | 8 sept. | 1er oct. | 25½ | 0 | 8½ | 1,928 | 7 | 3,289 |
| | " | 1892 | " | 13 " | 14 " | 73 | 1 | 8½ | 5,558 | 7 | |
| | " | 1893 | " | 12 " | 18 " | 32 | 0 | 10½ | 2,382 | 3 | |
| 3 | " | 1891 | Palissés | 8 " | 5 " | 33½ | 11 | 5 | 6,264 | 0 | 6,488 |
| | " | 1892 | " | 7 " | 10 " | 33 | 11 | 0 | 6,094 | 0 | |
| | " | 1893 | " | 6 " | 11 " | 39¼ | 13 | 1 | 7,106 | 0 | |

RENDEMENTS DE CEPS, ETC.—*Fin.*

| Nombre de ceps. | Variété de vigne. | Année. | Ceps. | Se sont colorés. | Vendange. | Rendement total. | Moyenne par cep. | | Rendement par acre. | | Rendement moyen, 3 ans. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | livres. | liv. | onces. | liv. | onces. | livres. |
| 48 | Concord..... | 1891 | Echalassés.. | 8 sept... | 5 oct ... | 201 | 4 | 3 | 15,200 | 10 | 11,041 |
| | " ..... | 1892 | " .. | 3 " .. | 10 " .... | 196 | 4 | 1 | 14,746 | 14 | |
| | " ..... | 1893 | " .. | 14 " .. | 18 " .... | 42 | 0 | 14 | 3,176 | 4 | |
| 3 | " ..... | 1891 | Palissés. . . . | 20 " .. | 5 " .... | 25½ | 8 | 8 | 4,624 | 0 | 6,494 |
| | " ..... | 1892 | " ..... | 7 " .. | 6 " .... | 30 | 10 | 0 | 5,440 | 0 | |
| | " ..... | 1893 | " ..... | 12 " .. | 11 " .... | 52 | 17 | 5 | 9,418 | 0 | |
| 45 | Delaware.... | 1891 | Echalassés.. | 4 " .. | 1er " .... | 74 | 1 | 10 | 5,898 | 12 | 4,650 |
| | " ..... | 1892 | " ... | 7 " .. | 10 " .... | 88 | 1 | 15 | 7,033 | 2 | |
| | " ..... | 1893 | " ... | 8 " .. | 16 " ... | 13 | 0 | 4½ | 1,020 | 15 | |
| 3 | " ..... | 1891 | Palissés..... | 5 " .. | 1er " .... | 21 | 7 | 0 | 3,808 | 0 | 7,684 |
| | " ..... | 1 92 | " ..... | 30 août... | 4 " .... | 18½ | 6 | 2 | 3,332 | 0 | |
| | " ..... | 1893 | " ..... | 28 " .. | 7 " .... | 87¾ | 29 | 4 | 15,912 | 0 | |
| 23 | Early Victor.. | 1891 | Echalassés.. | 4 sept... | 22 sept... | 32 | 1 | 6 | 4,991 | 4 | 3,974 |
| | " .. | 1892 | " .. | 7 " .. | 25 " .. | 54 | 2 | 5 | 8 394 | 6 | |
| | " .. | 1893 | " .. | 12 " .. | 28 " .. | 30 | 1 | 4 | 4,537 | 8 | |
| 3 | " .. | 1891 | Palissés..... | 4 " .. | 21 " .. | 5½ | 1 | 13 | 657 | 14 | 4,258 |
| | " .. | 1892 | " ..... | 3 " .. | 26 " .. | 20¾ | 6 | 14 | 3,808 | 22 | |
| | " .. | 1893 | " ..... | 28 août... | 26 " .. | 45 | 15 | 0 | 8,310 | 0 | |
| 22 | Merrimack ... | 1891 | Echalassés.. | 4 sept... | 1er oct.... | 75 | 3 | 6 | 12,251 | 4 | 8,621 |
| | " .... | 1892 | " .. | 7 " .. | 3 " .... | 63 | 2 | 14 | 10,436 | 4 | |
| | " ... | 1893 | " .. | 12 " .. | 10 " .... | 19 | 0 | 14 | 3,176 | 4 | |
| 3 | " .... | 1891 | Palissés..... | 4 " .. | 1er " .... | 21½ | 7 | 3 | 3,910 | 0 | 7,650 |
| | " .... | 1892 | " ..... | 3 " .. | 6 " .... | 30 | 10 | 0 | 5,440 | 0 | |
| | " .... | 1893 | " ..... | 28 août... | 11 " .... | 75 | 25 | 0 | 13,600 | 0 | |
| 20 | Niagara ..... | 1891 | Echalassés.. | ..... | 1er " .... | 11½ | 0 | 9 | 2,041 | 14 | 4,386 |
| | " ..... | 1892 | " .. | 7 sept .. | 10 " .... | 44 | 2 | 3 | 7,940 | 10 | |
| | " ..... | 1893 | " .. | ..... | 15 " ... | 17¼ | 0 | 14 | 3,176 | 4 | |
| 3 | " ..... | 1891 | Palissés..... | 15 sept... | 15 " .... | 31½ | 10 | 8 | 5,712 | 0 | 8,432 |
| | " ..... | 1892 | " . ... | 10 " .. | 6 " .... | 36 | 12 | 0 | 6,528 | 0 | |
| | " ..... | 1893 | " ..... | 9 " .. | 10 " .... | 72 | 24 | 0 | 13,056 | 0 | |
| 22 | Wilder ..... | 1891 | Echalassés.. | 8 " .. | 1er " .... | 77½ | 3 | 8 | 12,705 | 0 | 7,373 |
| | " ..... | 1892 | " .. | 8 " .. | N'a pas mûri. | | | | | | |
| | " . ..... | 1893 | " .. | 14 " .. | 10 oct .... | 11¾ | 0 | 9 | 2,041 | 14 | |
| 3 | " ..... | 1891 | Palissés..... | 14 " .. | 1er " .... | 16½ | 5 | 8 | 2,992 | 0 | 5,451 |
| | " ..... | 1892 | " ..... | 10 " . | 4 " .... | 15¼ | 5 | 1 | 2,754 | 0 | |
| | " ..... | 1893 | " ..... | 6 " .. | 7 " .... | 58½ | 19 | 8 | 10,608 | 0 | |

Quand on considère que par le système de l'échalassage on plante plus de 3,000 ceps à l'acre, on voit par un coup d'œil sur les résultats comparatifs que l'on n'y trouve pas compensation pour la plus grande somme de main-d'œuvre qu'il entraîne.

### EFFET DE LA TAILLE D'ÉTÉ D'APRÈS LE SYSTÈME DU RAJEUNISSEMENT.

Le tableau suivant fait clairement ressortir les avantages de la taille d'été sur les ceps échalassés d'après le système de rajeunissement ou système français. Nous avons laissé pousser à volonté les ceps non taillés après les avoir liés aux échalas au

printemps. Ils ont bientôt formé une masse épaisse de verdure au-dessus de chaque échalas, et ont noué une faible quantité de fruit qui a mûri très inégalement. La quantité de fruit noué dans le cas de variétés telles que Brighton, qui pour leur fécondation dépendent en partie du pollen qu'elles reçoivent d'autres variétés, a été très faible, par suite sans doute de la couverture de feuilles qui entourait les fleurs. On remarquera que le rendement des ceps soit taillés soit non taillés a été moindre en 1893 qu'en 1892, mais en même temps que la diminution d'une année à l'autre a été beaucoup plus marquée chez les ceps non taillés que chez les ceps taillés.

RENDEMENTS de ceps non taillés et de ceps taillés.

| Nombre de ceps. | Variété de vigne. | Echalassés. | Rendement. — 1882. | | Rendement. — 1893. | | Rendement moyen, par ceps, 2 années |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | liv. | onces. | liv. | onces. | livres. |
| 3 | Bacchus | Non taillés | 4 | 8 | 1 | 0 | 91 |
| | " | Taillés | 3 | 15 | 2 | 1 | 1·00 |
| | Brighton | Non taillés | 7 | 4 | nul. | | 1·83 |
| | " | Taillés | 4 | 2 | 0 | 15 | ·84 |
| 2 | Champion | Non taillés | 3 | 4 | 7 | 4 | 2·62 |
| 3 | " | Taillés | 10 | 8 | 13 | 11 | 6·04 |
| 3 | Clinton | Non taillés | 4 | 8 | 2 | 0 | 1·08 |
| 3 | " | Taillés | 4 | 9 | 1 | 15 | 1·08 |
| 3 | Concord | Non taillés | 5 | 12 | 0 | 12 | 1·08 |
| 3 | " | Taillés | 12 | 3 | 2 | 10 | 2·46 |
| 3 | Delaware | Non taillés | 5 | 0 | 0 | 12 | ·91 |
| 3 | " | Taillés | 5 | 13 | 0 | 12 | 1·09 |
| 3 | Early Victor (Victor précoce) | Non taillés | 3 | 8 | 0 | 8 | ·81 |
| 3 | " | Taillés | 6 | 15 | 3 | 12 | 1·78 |
| 3 | Merrimack | Non taillés | 9 | 4 | 2 | 0 | 1·87 |
| 3 | " | Taillés | 8 | 10 | 2 | 10 | 1·87 |
| 3 | Niagara | Non taillés | 8 | 8 | 0 | 8 | 1·25 |
| 3 | " | Taillés | 6 | 9 | 2 | 10 | 1·53 |

## EXPÉRIENCES DE TRANSPLANTATION EN AUTOMNE ET AU PRINTEMPS.

Les opinions sont très variées quant au succès et à l'avantage comparatifs des transplantations d'arbres en automne ou au printemps. Les uns préconisent les plantations d'automne, les autres celles du printemps. L'effet de la transplantation de pommiers en automne dans cette localité-ci a déjà été noté dans le rapport de l'horticulteur pour l'année 1888. Voici ce que disait Mr. Hilborn :

" Nous avons dans l'automne de 1887 transplanté 216 pommiers pris dans les rangs de pépinière et les avons placés dans un verger, dans le but de déterminer les avantages relatifs des transplantations d'automne et de celles du printemps.

"Quand la neige a eu disparu au printemps, nous avons trouvé que presque tous les arbres plantés en automne avaient plus ou moins souffert. Le fait que des variétés telles que Duchesse d'Oldenbourg, Tetofsky et Fameuse—variétés dont plusieurs arbres sains et en fructification à peu de distance de la ferme n'ont point eu de mal—ont souffert autant que les variétés délicates, a clairement montré que ces insuccès étaient plutôt dus à ce que la saison de la transplantation n'avait pas été favorable, qu'au défaut de rusticité chez plusieurs des variétés transplantées en automne."

Dans ce cas-ci il y a raison de supposer que le mal aurait été moins sensible, n'eût été le froid excessif de l'hiver précédent; il n'en est pas moins vrai néanmoins que l'on ne peut pas sans crainte ici ni ailleurs, où les conditions de climat seraient semblables, transplanter les arbres fruitiers en automne.

Dans le but de recueillir des données sur le même sujet à l'égard des arbres forestiers, nous avons effectué l'expérience ci-après. Dans l'automne de 1892, nous avons choisi trente arbres de chacune des espèces suivantes : frêne vert (*Fraxinus viridis*), noyer noir (*Juglans nigra*), chêne rouge (*Quercus rubra*) et sorbier d'Europe (*Pyrus aucuparia*). Ils avaient été trois ans en rangs de pépinière, bien binés, et étaient d'une bonne venue, de huit à dix pieds de hauteur. Chaque variété a été séparée en trois lots de dix arbres chacun ; le premier lot a été transplanté sans être taillé ; dans le second les trois quarts de la pousse de l'année précédente ont été enlevés, et dans le troisième les têtes des arbres ont été entièrement coupées au-dessous de la naissance des branches. Ils ont ensuite été soigneusement plantés en rangs espacés de quatre pieds, à intervalles de trois pieds dans les rangs.

Au printemps de 1893, à l'approche de la saison des transplantations nous avons fait une collection semblable des mêmes variétés et avons traité ces arbres de la même manière que ceux de l'automne précédent.

Quelques-uns des effets qui ne sont pas clairement indiqués dans le tableau ont été la quantité beaucoup plus considérable de bois mort, la plus grande fréquence de grillage par le soleil, et l'inégalité des pousses chez les arbres plantés en automne, comparativement aux arbres plantés au printemps.

Ces résultats sont davantage marqués chez les espèces délicates et les plus difficiles à transplanter, telles que le noyer noir, le chêne rouge et le sorbier. Dans le cas du frêne vert, qui est très rustique, et l'un des arbres les plus faciles à transplanter, la pousse a été tant soit peu plus grande chez ceux qui ont été transplantés au printemps; autrement, il n'y a eu aucune différence. En somme, on peut conclure sans crainte que pour les arbres qui ne se transplantent pas facilement et qui ne sont pas strictement rustiques, on obtient de meilleurs résultats en transplantant au printemps qu'en le faisant en automne.

Voici les détails des résultats sous forme de tableau :

Pousse moyenne et condition des mêmes essences d'arbres forestiers plantés en automne et au printemps.

| Essence d'arbre. | Transplanté en | Branches. | Nombre d'arbres transplantés. | Ayant pris. | Pousse moyenne. | Condition. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Pouces. | | |
| Frêne vert | Automne | Pas taillées | 10 | 10 | 8 | Bonne | |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 7½ | " | |
| " | Automne | Taillées | 10 | 10 | 10 | " | Quelques points morts. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 18 | " | |
| " | Automne | Toutes enlevées | 10 | 10 | 18 | " | Quelque peu de bois mort. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 16 | " | Moins vigoureux que les précédents. |
| Noyer noir | Automne | Pas taillées | 10 | 10 | 4 | Ont souffert | 6 à 12 pouces morts. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 4½ | Bonne | Quelques points morts. |
| " | Automne | Taillées | 10 | 10 | 9 | Ont souffert | 3 à 12 pouces morts ; échaudés. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 8 | Assez bonne | Quelques points morts. |
| " | Automne | Toutes enlevées | 10 | 10 | 10 | Ont souffert | Grande longueur morte. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 12 | Bonne | Point de points morts. |
| Chêne rouge | Automne | Pas taillées | 10 | 8 | 5 | Ont souffert | Echaudés. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 5½ | Bonne | Pousse égale. |
| " | Automne | Taillées | 10 | 10 | 5½ | Ont souffert | Pousse faible par bouffes. |
| " | Printemps | " | 10 | 9 | 4 | Chétive | " " |
| " | Automne | Toutes enlevées | 10 | 10 | 12 | Ont souffert, | Points morts 3 à 6 pouces. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 10 | Chétive | Pousse inégale. |
| Sorbier d'Europe | Automne | Pas taillées | 10 | 7 | 8 | " | Du bois mort ; échaudés. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 8 | Bonne | Pousse égale. |
| " | Automne | Taillées | 10 | 10 | 10 | Assez bonne | Echaudés. |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 10 | Bonne | Pousse égale. |
| " | Automne | Toutes enlevées | 10 | 8 | 15 | Assez bonne | Pousse inégale, |
| " | Printemps | " | 10 | 10 | 15 | Bonne | Pousse égale. |

## TAILLE DES CHÊNES EN JUILLET.

L'expérience ci-après s'est suggérée incidemment à moi en rapport avec une taille trop courte faite pendant l'été de 1892 à un certain nombre de chênes en rangs de pépinières. Le tronc avait été élagué plus haut qu'il n'aurait fallu, et afin de savoir s'ils pourraient former une nouvelle tête la même saison, je les ai fait tailler court en juillet, et les résultats ont été comme suit:

A. Trois arbres taillés jusqu'au bois d'un an.—Ont commencé à pousser faiblement la même année, et la pousse longue de quelques pouces seulement a été tuée par l'hiver.

Voici quel était leur état à l'automne de 1893 :—

N° 1.—Mort.

N° 2.—Mort jusque rez terre.

N° 3.—Poussant faiblement à deux pieds au-dessus du sol.

B. Trois arbres taillés jusqu'au bois de deux ans.—N° 1—A poussé de six pouces la même saison et 18 l'été suivant. Passablement sain, mais tant soit peu grillé par le soleil.

N° 2 et n° 3 ont poussé un peu le même été, puis de 14 à 16 pouces en 1893. Beaucoup de points morts sur tous les trois.

C. Trois arbres taillés jusqu'au bois de trois ans.—Les trois ont poussé de 6 à 12 pouces la même saison. La pousse de 15 à 20 pouces en 1893 s'est bien aoûtée. Tous les trois passablement vigoureux et sains. Points morts peu apparents.

D. Trois arbres taillés jusqu'au bois de quatre ans.—N° 1.—A fait la première année une pousse de 10 pouces qui a été tuée par l'hiver sur une petite longueur ; a poussé vigoureusement en 1893, mais la tête était mal formée et étalée.

N° 2.—A fait une faible pousse qui a été presque toute tuée par l'hiver.

N° 3.—A été tué par l'hiver jusque rez terre.

Il ressort évidemment de ces résultats que des arbres, quelque rustiques et vigoureux qu'ils soient, ne doivent pas être beaucoup taillés pendant la saison de végétation active, et aussi que dans le cas du chêne rouge, c'est sur les rameaux de trois ans que les bourgeons adventifs (par lesquels le feuillage se renouvelle) se développent le plus facilement ; de sorte que s'il est nécessaire de beaucoup tailler en été, le mieux est de tailler tout de suite jusqu'à ces rameaux.

## MULTIPLICATION D'ARBUSTES ET DE CONIFÈRES D'AGRÉMENT.

On ne comprend et n'apprécie généralement pas la facilité avec laquelle on peut multiplier nos arbustes d'agrément les plus estimés. On comprend partout les procédés en usage pour multiplier la vigne, les gadelliers, les groseilliers et autres arbustes dont on pourrait ou devrait classer les fruits au nombre des nécessités de la vie; et il n'y a guère d'excuse pour qui que ce soit—quelque limité que soit le nombre de plantes qu'il a au début—s'il n'en augmente pas le nombre suffisamment pour, fournir aux besoins de sa maison.

Au sujet des arbustes d'agrément, une connaissance plus générale de simples procédés de multiplication parmi les cultivateurs, augmenterait l'intérêt et le planteur aussi bien que le pépiniériste, s'en trouverait d'autant mieux.

Nous avons employé ici les procédés ci-après pour la multiplication des variétés que nous désirions avoir pour l'ornement de cette ferme-ci et des fermes succursales :

1. Multiplication par boutures de rameaux aoûtés.—Ce procédé est si commode et facile qu'il est à la portée de tous ceux qui ont à leur disposition une petite étendue de terrain cultivé.

Au mois d'octobre, on choisit un emplacement chaud et bien drainé; on tend un cordeau et ouvre tout le long une tranchée de huit à dix pouces de profondeur et de la largeur de la bêche. Il y a avantage à avoir un côté de la tranchée incliné et non perpendiculaire; c'est contre ce côté qu'on place les boutures. Il faut ameublir avec la bêche le fond de la tranchée.

On fait ensuite des boutures avec des rameaux aoûtés de l'année que l'on coupe en longueurs de neuf pouces. On les place contre le côté incliné de la tranchée en les espaçant régulièrement de six pouces. On comble de nouveau la tranchée en pressant à mesure la terre contre les boutures, dont on laisse un œil seulement à découvert. On peut les laisser ainsi jusqu'aux gelées, où il faut couvrir les rangs d'une couche de feuilles ou de fumier frais.

Il faut le printemps suivant enlever cette couverture et biner avec soin. A la fin de la saison une forte proportion des espèces énumérées ci-dessous auront bien pris et auront fait une longue pousse; quelques-unes seront assez grandes pour être transplantées dans le pelouse ou la plate-bande.

On multiplie ainsi facilement les arbustes à fleurs ci-après:—

Chèvrefeuilles (Honeysuckle, *Lonicera*), dressés ou grimpants.

Spirées, y compris la Couronne nuptiale et le bois à sept écorces (Nine bark).

Epine-vinette (Barberry, *Berberis*), qui s'obtient aussi facilement de graine.

Arbre aux pois (Pea tree, *Caragana*), beau au printemps.

Weigelia (*Diervilla*), floraison printemps et été.

Rosier du Japon (Japan Rose, *Rosa rugosa*), floraison été.

Tamaris (Tamarisk, *Tamarix*), à beau feuillage.

Obier, ou pimbina (Snowball, *Viburnum opulus*), se multiplie très facilement par le marcottage.

Cytise, allié de près aux laburnums.

Potentille frutescente (Shrubby Five finger, *Potentilla*), floraison été.

Argoussier faux-nerprun (Sea Buck-thorn, *Hippophae rhamnoides*).

Cornouillier (Dogwood, *Cornus*), se multiplie de préférence par le marcottage.

Seringat (Syringa, Mock orange, *Philadelphus*).

Deutzie (*Deutzia*), fleurs blanches au commencement du printemps.

Toute-épice de Caroline (Allspice, *Calycanthus floridus*), floraison printemps.

Fustet (Smoke tree, *Rhus cotinus*), floraison printemps.

Armoise aurone (Southern wood, *Artemisia*).

Cette liste comprend un bon nombre des arbustes à feuilles caduques les plus recommandables pour l'ornementation dans ce district.

2. Multiplication par boutures de rameaux verts.—Dans ce procédé on prend au commencement d'août les sommets non aoûtés des rameaux de l'année: il faut qu'ils aient de quatre à six pouces de longueur, et on les prépare en enlevant toutes les feuilles sauf trois ou quatre des dernières développées. On les plante ensuite en lignes sous châssis en les enfonçant de trois pouces dans un sol formé de parties égales de sable et de terre. On tient ensuite le châssis couvert de manière que les boutures soient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient raciné. Il faut pendant ce temps arroser et ventiler avec soin.

A l'approche de l'hiver, on peut enlever les boutures racinées et les placer dans une cave fraîche, ou bien les abriter d'un paillis dans le châssis.

On peut multiplier ainsi à peu près tous les arbustes mentionnés dans la liste ci-dessus, mais elle est particulièrement utile pour les plantes d'une beauté frappante, telles que l'hydrangea à grandes fleurs (*Hydrangea paniculata grandiflora*), que l'on peut ainsi multiplier aussi facilement que le géranium.

### Bouturage des Rétinosporas et des Thuyas.

Aucune classe de plantes à feuilles persistantes n'est plus utile pour la culture en hiver dans la maison comme plantes en pots, ou pour l'ornementation des pelouses, que les diverses espèces du genre *Retinospora*, généralement appelé cyprès du Japon, et auxquelles on peut ajouter les nombreuses variétés de thuyas nains. Il est à regretter que les floristes ne les cultivent pas davantage comme plantes en pots, puisqu'elles peuvent si facilement raciner.

Nous avons ici obtenu d'excellents résultats de la méthode suivante :

On prépare les boutures en octobre, choisissant pour cela des rameaux latéraux, qu'on sépare de la tige avec leur " talon," c'est-à-dire le nœud qui se trouve à la base de chaque branche. On taille les ramilles inférieures et plante les boutures dans des boîtes de sol sableux, qu'on tient dans une partie fraîche de la serre, où le température ne s'élève pas au-dessus de 50° Fahr. Il faut maintenir le sol uniformément humecté. En février elles auront développé un *calus* ou bourrelet ce qui est la préparation pour l'émission des racines. Il faut alors leur donner plus de chaleur, ce qui les fera raciner promptement; et au commencement du printemps, les boutures seront prêtes à être mises en rangs de pépinière ou à être empotées.

Nous avons ainsi pendant l'hiver de 1891 bouturé vingt variétés de thuyas, et plus de 40 pour cent des boutures ont raciné. Les Rétinosporas ont encore mieux réussi.

## MULTIPLICATION EXPÉRIMENTALE DE CERISIERS.

### Greffage sur racines.

Nous avons fait en 1892 un essai comparatif de greffages de cerisiers griottiers (Morello) sur des sujets ordinaires qu'on trouve dans le commerce.

Nous avons opéré le greffage sur racines suivant le procédé esquissé dans le bulletin n° 17, et en prenant les précautions ordinaires pour obtenir un bon succès. Les racines greffées ont été mises en rangs de pépinière au commencement de mai 1892 et maintenues soigneusement brisées. Voici quels ont été les résultats :—

| Variété de cerisier. | Porte-greffe. | Greffés. | Ont poussé. | Pour 100 |
|---|---|---|---|---|
| Orel 23 | Merisier (Mazzard) | 50 | 13 | 26 |
| Orel 23 | Mahaleb | 41 | Aucun. | |
| Lutovka | Merisier | 50 | 19 | 38 |
| Lutovka | Mahaleb | 50 | 8 | 16 |
| Bessarabian | Merisier | 50 | 14 | 28 |
| Bessarabian | Mahaleb | 50 | Aucun. | |
| Vladimir | Prunier d'Amérique | 50 | 3 | 6 |
| Vladimir, greffe en sifflet | " | 25 | 6 | 24 |
| Späte Amarelle (Amarelle tardive) | " | 50 | 2 | 4 |
| Shadow Amarelle (Schatten Amerelle) | " | 50 | 5 | 10 |

Ces maigres résultats montrent que ce mode de multiplication du cerisier n'est pas à recommander comme avantageux. Néanmoins, des greffeurs de profession pourraient peut-être, il est vrai, réussir beaucoup mieux. Les réussites avec les sujets de merisier (Mazzard) ont été de beaucoup les plus nombreuses. Elles varient d'une année à l'autre, suivant la saison et le soin apporté dans les détails en rapport avec le greffage et le soin subséquent des sujets greffés. Beaucoup dépend aussi de l'état du sol et du temps qu'il fait au repiquage des sujets greffés. En somme, il est plus sûr pour l'amateur de greffer en couronne au printemps des sujets plantés l'année précédente.

Les résultats ci-après ont été obtenus par le greffage en couronne de cerisiers.

| Variété de cerisier. | Porte-greffe. | Greffés. | N'ont pas poussé. | Pour 100 |
|---|---|---|---|---|
| Vladimir | Mahaleb | 100 | 92 | 92 |
| Lutovka | " | 100 | 88 | 88 |
| Bessarabian | " | 100 | 95 | 95 |
| Shadow Amarelle | " | 19 | 16 | 84 |
| Gruner Glas | " | 62 | 35 | 56 |
| Orel 24 | " | 68 | 42 | 61 |
| Wragg | " | 15 | 12 | 80 |

### Greffes sur petit merisier.

(Bird Cherry, *Prunus pennsylvanica.*)

Ce merisier indigène présente beaucoup d'avantages pour porte-greffe; mais il a aussi quelques défauts sérieux.

Il est rustique et on l'obtient facilement de graine. D'autre part, sa saison de végétation est si étendue, et ses pousses se développent si rapidement et sont si succulentes pendant cette période, qu'il est difficile de rencontrer le bon moment pour l'écussonnage. Nous en avons écussonné plusieurs centaines en août 1892 ; mais les réussites ont été peu nombreuses, en raison de la forte quantité de sève dans les sujets au moment de la greffe, laquelle a empêché la soudure immédiate des yeux. La pousse a continué jusqu'à ce qu'elle a été arrêtée par les gelées vers la fin de septembre. Pour empêcher que les sujets ne fussent étranglés par les fibres employés pour ligatures, il a fallu défaire et refaire les ligatures à deux reprises après l'opération de l'écussonnage.

Cette année-ci les sujets n'ont poussé leurs yeux que la première semaine de septembre, et nous avons éprouvé moins de difficulté par suite de l'excès de développement, et nous attendons de meilleurs résultats.

## LÉGUMES.

### Essais de choux-fleurs.

Nous avons essayé plusieurs variétés de choux-fleurs; le 3 juin nous avons repiqué des plants de 28 variétés, 20 plants de chacune, obtenus de graine semée en châssis chaud le 4 avril et transplantés en châssis froid le 28 avril. Le terrain avait été préparé par un labour profond en automne et une application de fumier de ferme à raison de 75 tonnes à l'acre. Nous les avons repiqués en rangs, à intervalles de trois pieds sur deux et les avons binés avec un cultivateur à cheval, Planet Junior. A mesure que les têtes ont mûri et ont été coupées, nous les avons pesées et avons noté la date. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus. Quelques-unes des variétés tardives ont été attaquées par les vers des racines, dont nous n'avons pas remarqué assez tôt la présence pour les combattre avec succès avec l'ellébore. La

saison a en somme été favorable pour le développement de têtes de bonne grosseur, fermes et croquantes.

| Variété de chou-fleur. | Grainier. | Ont germé, pour 100. | Transplanté. | Date de la 1e coupe. | Date de la dernière coupe. | Ont pommé, pour 100. | Poids total. | Poids moyen. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | liv. | liv. | onc. |
| Autumn Giant (Géant d'automne.) | Thorburn | 61· | 3 juin. | 30 sept. | 30 octobre | 85· | 56¾ | 3 | 5 |
| Early Asiatic (Hâtif d'Asie.) | Landreth | 79· | 3 " | 13 août | 20 " | 85· | 63 | 3 | 11 |
| Early Boston (Hâtif de Boston.) | Faxon | 78· | 5 " | 20 juillet | 9 sept. | 60· | 34 | 2 | 13 |
| Earliest Dwarf Erfurt (Nain le plus hâtif d'Erfurt.) | March | 79· | 5 " | 17 " | 19 " | 70· | 54¼ | 3 | 14 |
| Early Dwarf Erfurt (Nain hâtif d'Erfurt.) | Thorburn | 91· | 3 " | 29 " | 19 " | 85· | 43¾ | 2 | 9 |
| Early Perfection | March | 57· | 5 " | 17 " | 6 " | 94·4 | 41 | 2 | 6 |
| Early Long Island Beauty | " | 93· | 5 " | 8 août | 6 " | 80· | 38½ | 2 | 6 |
| Early Paris (Hâtif de Paris.) | Thorburn | 79· | 3 " | 5 " | 6 " | 65· | 19½ | 1 | 8 |
| Early Snowball (Boule de neige hâtif.) | March | 88 | 3 " | 18 juillet | 19 " | 86·6 | 44¾ | 3 | 7 |
| Early Walcheren | Thorburn | 74· | 3 " | 19 sept. | 20 octobre | 80· | 42 | | 10 |
| Extra Early Dwarf Erfurt (Nain extra hâtif d'Erfurt.) | " | 29· | 3 " | 5 août | 19 sept. | 85· | 41 | 2 | 6 |
| Extra Early Whitehead (Tête blanche extra hâtif.) | Steele | ..... | 5 " | 17 juillet | 20 août | 70· | 18 | 1 | 4 |
| Giant Purple early (Géant violet hâtif.) | Childs | 94· | 3 " | 6 sept. | 28 octobre. | 60· | 76½ | 5 | 7 |
| Giant Purple late (Géant violet tardif.) | " | 95· | 3 " | 6 " | 20 " | 35· | 68 | 9 | 0 |
| Giant White Pearl (Blanc perlé géant.) | Pearce | 82· | 3 " | 26 juillet | 11 sept. | 85· | 68 | 4 | 0 |
| Gilt Edge Snowball | Thorburn | 86· | 3 " | 29 " | 19 " | 100· | 50¼ | 2 | 8 |
| Half Early Dwarf French (Nain mi-hâtif de France.) | " | 92· | 3 " | 29 " | 6 " | 80· | 22½ | 1 | 6 |
| Imperial Novelty | Landreth | 45· | 3 " | 17 " | 20 octobre. | 88·8 | 14¼ | 1 | 12 |
| Italian Taranto (Tarante d'Italie.) | Thorburn | 58 | 3 " | 2 octobre | 20 " | 35· | 32 | 4 | 9 |
| Landreth n° 1 | Landreth | 67· | 3 " | 26 juillet | 11 sept. | 42·8 | 12 | 2 | 0 |
| Large Algiers (Gros d'Alger.) | Thorburn | 72· | 3 " | 6 sept. | 26 " | 70· | 44½ | 3 | 2 |
| Large Early London | " | 70· | 3 " | 14 août | 20 octobre. | 95· | 46¾ | 2 | 7 |
| Large Early Dwarf Erfurt (Nain gros hâtif d'Erfurt.) | " | 58· | 3 " | 17 juillet. | 2 " | 92·3 | 27½ | 2 | 4 |
| Le Normand Short Stem | " | 77· | 3 " | 8 août | 23 août | 70· | 16 | 1 | 2 |
| Non Pareil | " | 76· | 3 " | 20 " | 6 sept. | 45· | 7 | 0 | 12 |
| Snowball (Boule de neige.) | March | 92· | 5 " | 2 " | 6 " | 85· | 41¼ | 2 | 6 |
| Stadtholder (de Stadthold) | Thorburn | 60· | 3 " | 6 sept. | 4 oct. | 45· | 34¾ | 3 | 13 |
| Veitch's Autumn Giant (Géant d'automne de Veitch | Steele Frères | 85· | 5 " | 6 " | 20 " | 15· | 9¾ | 3 | 4 |

**Résultats :**

La variété Gilt-edge Snow-ball (Thorburn) a donné le plus grand nombre de têtes mûries, d'un poids moyen de 2 livres et demie chacune.

Giant White Pearl (Pearce). Variété mi-hâtive d'une bonne grosseur; a pommé uniformément et produit 85 pour cent de têtes solides, d'un poids moyen de 4 livres chacune.

La graine récoltée en Amérique a donné des résultats très satisfaisants dans les essais de vitalité.

Entre les variétés tardives, les plus satisfaisantes ont été: Large Algiers, Autumn Giant et Giant Purple Early.

## DISTRIBUTION D'ARBRES, BOUTURES, DE GRAINES ET DE GREFFONS.

Dans le but de venir en aide au gouvernement de Québec dans les utiles travaux d'horticulture expérimentale commencés l'année passé par l'établissement de stations fruitière expérimentales dans chaque comté, la ferme centrale a fourni les variétés suivantes de pommiers:—

| Variété de pommier. | Nombre d'arbres. | Saison du fruit. |
|---|---|---|
| Sweet Stripe | 50 | Automne. |
| Bogdanoff | 20 | Hiver. |
| Charlamoff | 75 | Été. |
| Cross, 15 m | 75 | Hiver hâtive. |
| Flat Voronesh (Voronesh plate) | 40 | Automne. |
| Gipsy Girl | 25 | Hiver hâtive. |
| Arabka | 40 | Hiver tardive. |
| Kara Synap | 15 | Hiver. |
| Rosy Repka (Repka rosée) | 100 | Été. |
| Simbirsk n° 4 | 25 | Hiver hâtive. |
| Borovinka | 100 | Automne. |
| Cross, Dept. (Métis) | 50 | Hiver. |
| Antonovka | 60 | Hiver hâtive. |
| Orel, n° 5 | 100 | Automne. |
| Sklanka, Bog | 75 | Hiver. |
| Voronesh Glass | 50 | Hiver. |
| Good Peasant | 75 | Hiver. |
| Early Sweet (Douce précoce) | 75 | Été |
| Osimoe | 50 | Hiver. |
| Grandmother | 25 | Automne. |
| Simbirsk n° 1 | 100 | Hiver hâtive. |

Par l'entremise de la Fruit Growers' Association (Association pomologique) de l'Ontario, nous avons envoyé pour essai dans différentes parties de la province un certain nombre de nouveaux groseilliers noirs (cassis) de semis. Par la même entremise nous avons distribué 100 rosiers à feuilles rouges (*Rosa rubifolia*), 75 spirées à feuilles rondes (*Spiræa rotundifolia*) ainsi que 500 pieds chacune des espèces suivantes: épinette bleue du Colorado (*Picea pungens*), pin jaune (*Pinus ponderosa*), et sapin de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii*).

### Greffons de cerisiers.

En réponse à l'offre que j'avais faite, de greffons de cerisiers pour multiplication des variétés décrites dans le Bulletin n° 17, j'ai reçu un grand nombre de demandes. Beaucoup s'étaient mépris à cet égard et croyaient pouvoir recevoir des arbres au lieu de greffons. Nous avons distribué 128 paquets dans toutes les différentes provinces du Canada, un bon nombre dans les provinces maritimes. Nous avons reçu des rapports très satisfaisants de plusieurs qui ont réussi dans leurs greffages.

# Fermes expérimentales.

## Manitoba et territoires du Nord-Ouest.

Nous avons fait dans les provinces de l'ouest une nouvelle distribution de graines et de boutures d'arbres forestiers rustiques. Voici quels ont été les chiffres.

| Paquets distribués. | Manitoba. — Nombre de paquets. | Territoirrs du Nord-Ouest. — Nombre de paquets. |
|---|---|---|
| Arbres | 449 | 381 |
| Boutures | 501 | 297 |
| Boutures et arbres | 177 | 27 |
| Greffons de cerisiers | 30 | 13 |
| Arbres et arbustes fruitiers | 128 | 52 |
| Graines d'érable du Manitoba | 796 | 533 |
| Graines de frêne | 142 | 52 |
| Graine d'asperge | 936 | 582 |

Outre des plantes des principales variétés de gadelliers, nous avons fait entrer les variétés ci-dessous de pommiers de Russie dans les paquets d'arbres et arbustes fruitiers.

Antonovka,
Aport, 252,
Arkad, Vor.,
Anisovka,
Borovinka,
Blushed Calville (Calville rosée),
Cross, Vor.,
Cinnamon, Vor.,
Cinnamon Pine,
Gipsy Girl,
Golden Reinette (Reinette dorée),
Knievskoe,
Kruder,
Karabovka,
Ledenetz,
Orel n° 6,
Orel n° 26,
Rosy Voronesh,
Repka Aport,
Red Streak (A stries rouges),
Simbirsk n° 1,
Simbirsk n° 2,
Simbirsk n° 3,
Simbirsk n° 5,
Vargul.

## ESSAIS DE TABACS.

Nous avons entrepris quelques essais préliminaires de culture du tabac, dans le but de recueillir des données quant aux variétés les mieux adaptées au climat de l'est de l'Ontario et de la province de Québec, et quant aux meilleurs soins à donner aux jeunes plantes avant de les repiquer.

Nous avons le 24 avril 1893 semé trente et une variétés dans une couche tempérée, en rangs espacés de six pouces. La levée a eu lieu très uniformément au bout de dix jours. Le 30 mai nous avons transplanté la moitié du nombre des plantes de chaque variété, les plaçant sous châssis froid en rangs espacés de huit pouces, et à intervalles de trois pouces dans les rangs. Le 6 juin nous les avons repiqués dans le champ, qui était un morceau de terre gravelo-argileuse parfaitement travaillée, qui avait porté une récolte de fèves la saison précédente, avait été labourée en automne et avait reçu au printemps une application de fumier de ferme à raison de 50 tonnes à l'acre.

Le terrain a été biné avec un cultivateur à cheval Planet Junior assez pour maîtriser toutes les mauvaises herbes, et aussi longtemps que le cultivateur a pu passer entre les rangs sans endommager les plantes qni étaient espacées de 3 pieds et demi en tous sens. Nous avons trouvé cet espacement suffisant pour les variétés

petites et plus dressées, telles que Canadian et Cannelle, mais non pour les variétés vigoureuses à grandes feuilles telles que Conqueror et Pennsylvania Seed Leaf.

Nous avons remarqué une différence frappante dans la rapidité comparative de la pousse des plantes qui avaient été transplantées sous châssis et celles de la même variété qui avaient été immédiatement repiquées en pleine air. Celles qui avaient été transplantées sous châssis étaient beaucoup plus fournies et vigoureuses, comme il y avait raison de s'y attendre ; elles ont promptement repris après leur repiquage en pleine terre et ont rapidement poussé.

Comme le fait voir le tableau suivant, il a fallu remplacer un très petit nombre des plantes qui avaient été transplantées sous châssis. D'autre part, celles qui n'avaient pas été transplantées sous châssis, ont mis beaucoup plus de temps à reprendre, et il a fallu en remplacer un beaucoup plus grand nombre, comme l'indiquent les chiffres ci-après.

La différence entre les deux lots de plantes est restée très apparente pendant la plus grande partie de l'été, de fait jusqu'après l' " écimage ".

Je dois ajouter qu'en enlevant les jeunes plantes pour les repiquer, on avait soin de le faire de manière à éclaircir régulièrement celles qui restaient, de manière à ce qu'elles pussent se développer uniformément et ne pas trop s'allonger.

La récolte a eu lieu le 15 septembre d'après le " procédé des feuilles séparées ", décrit plus loin dans les notes sur la culture du tabac.

Les feuilles ont été séparées en deux qualités suivant qu'elles étaient plus ou moins saines et grandes, et les chiffres dans la première colonne des poids représentent combien les feuilles de chaque variété pesaient vertes, aussitôt après la récolte. La seconde colonne de poids représente ce que pesaient les mêmes feuilles après le séchage avant qu'elles eussent été classées et attachées en " manoques ". La production calculée par acre fait voir qu'en tant qu'il s'agit de quantité, on peut réussir dans la culture du tabac dans cette localité-ci et dans d'autres de même climat.

# TABACS.

| Variété de tabac. | Grainiers. | Plants repiqués. | Plantes remplacées. | Longueur et largeur des feuilles. | Poids, vert. 1er choix. | | Poids, vert. 2e choix. | | Nombre de plantes. | Poids par acre, calculé. Vert. | Poids, sec. 1er choix. | | Poids, sec. 2e choix. | | Poids par acre, calculé. Sec. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pouces. | liv. | onc. | liv. | onc. | | liv. | liv. | onc. | liv. | onc. | liv. |
| Brazilian American, transplanté | Thorburn | 20 | 0 | 29×16 | 31 | 12 | 2 | 9 | 17 | 7,326 | 4 | 2½ | 1 | ½ | 1,107 |
| " non " | " | 20 | 4 | .... | 31 | 8 | 5 | 4 | 18 | 7,411 | 4 | 4 | 0 | 12½ | 1,014 |
| Climax " | " | 20 | 0 | 29×18 | 41 | 10 | 9 | 14 | 19 | 9,839 | 5 | 13 | 2 | 12½ | 1,636 |
| " non " | " | 20 | 6 | .... | 29 | 14 | 12 | 4 | 15 | 10,035 | 2 | 13 | 2 | 2¾ | 1,210 |
| Canadian " | Evans | 82 | 0 | 26×14 | 120 | 0 | 45 | 0 | 82 | 7,304 | 16 | 12½ | 6 | 7¼ | 1,004 |
| " non " | " | 41 | 12 | ..... | 67 | 0 | 21 | 0 | 41 | 7,791 | 8 | 1 | 3 | 3¾ | 1,000 |
| Canelle " | Foucher | 82 | 0 | 19×12 | 64 | 4 | 20 | 0 | 75 | 4,070 | 10 | 14½ | 2 | 8 | 648 |
| " non " | " | 41 | 30 | .... | 17 | 0 | 10 | 0 | 32 | 3,062 | 2 | 9¾ | 0 | 11½ | 367 |
| Connecticut Seed Leaf " | Thorburn | 20 | 1 | ..... | 59 | 0 | 16 | 4 | 19 | 14,376 | 8 | 11½ | 0 | 13½ | 1,826 |
| " non " | " | 20 | 4 | ..... | 63 | 0 | 13 | 12 | 20 | 13,930 | 6 | 9¾ | 2 | 0 | 1,582 |
| " " | Foucher | 82 | 3 | 33×15 | 219 | 0 | 65 | 0 | 80 | 8,429 | 27 | 15 | 10 | 1¼ | 1,725 |
| Conqueror " | Thorburn | 20 | 1 | 29×17 | 32 | 4 | 13 | 12 | 20 | 8,349 | 5 | 1¼ | 2 | 6¾ | 1,361 |
| " non " | " | 20 | 6 | ..... | 24 | 0 | 6 | 0 | 20 | 5,445 | 3 | 8¼ | 1 | ½ | 825 |
| Hondurus " | " | 20 | 2 | 29×15 | 50 | 4 | 13 | 0 | 20 | 11,479 | 5 | 3½ | 1 | 12¼ | 1,267 |
| " non " | " | 20 | 8 | .... | 88 | 10 | .... | .... | 18 | 17,872 | 5 | 12¾ | ..... | | 1,169 |
| Hestor | Landreth | 20 | 1 | 30×18 | 31 | 4 | 13 | 8 | 19 | 8,549 | 4 | 15¾ | 2 | 3¾ | 1,379 |
| Havana Partidas, transplanté | " | 20 | 3 | 18×11 | 7 | 4 | 3 | 10 | 18 | 2,142 | 1 | 6¾ | 0 | 10¼ | 214 |
| Havana Vuelta Abajo | " | 20 | 0 | 16×10 | 12 | 4 | 3 | 10 | 20 | 2,904 | 2 | 2 | 0 | 11½ | 516 |
| Havane importé, transplanté | Thorburn | 20 | 2 | 21×14 | 24 | 0 | 3 | 0 | 20 | 4,900 | 2 | 2¼ | 0 | 8 | 322 |

## TABACS—*Suite.*

| Variété de tabac. | Grainiers. | Plants repiqués. | Plantes remplacés. | Longueur et largeur des feuilles. | Poids, vert. 1er choix. | | Poids, vert. 2e choix. | | Nombre de plantes. | Poids par acre, calculé. Vert. | Poids, sec. 1er choix. | | Poids, sec. 2e choix. | | Poids par acre, calculé. Sec. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pouces. | liv. | onc. | liv. | onc. | | liv. | liv. | onc. | liv. | onc. | liv. |
| " non " ..... | " ..... | 20 | 10 | ..... | 10 | 4 | 2 | 0 | 11 | 4,042 | 1 | 7¾ | 0 | 7 | 634 |
| Muscat de Perse... ..... | Foucher..... | 20 | 0 | 26×13 | 23 | 6 | 8 | 10 | 20 | 5,808 | 3 | 6½ | 1 | 6 | 867 |
| Oronoka à tige blanche, transplanté .... | Thorburn..... | 20 | 0 | 29×14 | 16 | 12 | 8 | 4 | 20 | 4,537 | 5 | 2¾ | 1 | 5¾ | 1,185 |
| " Yellow (jaune) " ..... | " ..... | 20 | 0 | 32×15 | 41 | 8 | 9 | 10 | 20 | 9,347 | 5 | 8¼ | 2 | 2 | 1,386 |
| " " non " .... | " ..... | 20 | 10 | ..... | 63 | 10 | ..... | | 17 | 13,448 | 4 | 14¼ | ..... | | 1,044 |
| Pennsylvania Seed Leaf " ..... | " ..... | 20 | 0 | 37×17 | 69 | 12 | 15 | 8 | 18 | 17,192 | 6 | 8 | 2 | 1¾ | 1,736 |
| " non " ..... | " ..... | 20 | 8 | ..... | 35 | 12 | 15 | 0 | 18 | 10,234 | 4 | 8 | 2 | 5 | 1,373 |
| Persian Rose " .... | " ..... | 20 | 1 | 26×12 | 34 | 4 | 4 | 10 | 20 | 7,078 | 3 | 8¾ | 0 | 14¼ | 805 |
| " non " .... | " ..... | 20 | 2 | ..... | 56 | 8 | 9 | 8 | 20 | 11,979 | 6 | 8½ | 1 | 3½ | 1,406 |
| Pryor Yellow (P. jaune) " ... | " ..... | 20 | 0 | ..... | 43 | 8 | 11 | 0 | 20 | 9,891 | 5 | 2¼ | 1 | 4½ | 1,165 |
| " non " ..... | " ..... | 20 | 1 | 33×17 | ..... | | 7 | 0 | 19 | 8,555 | 4 | 15¾ | 1 | 3 | 1,180 |
| Pryor Blue (P. bleu) " ... | " ..... | 20 | 1 | 28×14 | 32 | 4 | 14 | 12 | 20 | 8,100 | 4 | 11¾ | 2 | 1½ | 1,420 |
| Persian Muscatelle..... | Childs..... | 20 | 0 | 25×15 | 26 | 10 | 6 | 10 | 20 | 6,034 | 3 | 13¼ | 1 | 0 | 876 |
| Safrano, transplanté.... ..... | Thorburn ..... | 20 | 0 | 33×16 | 41 | 0 | 16 | 0 | 16 | 12,931 | 5 | 8¾ | 2 | 2½ | 1,747 |
| Sterling, " ..... | " ..... | 20 | 0 | 25×15 | 41 | 0 | 11 | 0 | 20 | 9,438 | 5 | 4 | 1 | 10¾ | 1,256 |
| Sumatra, " ..... | Landreth..... | 20 | 0 | 17× 8 | 2 | 10 | 1 | 10 | 20 | 771 | 1 | 3¼ | 0 | 10 | 328 |
| Tennessee, Red (rouge), transplanté..... | Thorburn ... ... | 20 | 1 | 33×17 | 53 | 0 | 13 | 0 | 20 | 11,979 | 7 | ½ | 2 | 6 | 1,707 |
| " non " ..... | " ..... | 20 | 6 | ..... | 58 | 4 | 9 | 0 | 20 | 12,205 | 5 | 9½ | 1 | 4¾ | 1,250 |
| Tuckahoe, " ..... | " ..... | 20 | 1 | 29×16 | 30 | 0 | 14 | 0 | 20 | 7,986 | 4 | 5½ | 2 | 3¾ | 1,193 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Virginia Oak Hill, Yellow (jaune).. ..... | " ..... | 20 | 1 | 22×16 | 32 | 14 | 7 | 10 | 20 | 7,350 | 4 | 8 | 1 | 4¾ | 1,052 |
| White Burley (Burley blanc), transplanté | Dreer .... ..... | 20 | 0 | ..... | 36 | 14 | ..... | .... | 19 | 7,068 | 7 | 11 | ..... | | 1,468 |
| " non " | " ..... . | 20 | 9 | ..... | 15 | 14 | 4 | 2 | 10 | 7,260 | 2 | 15 | 0 | 13¾ | 1,378 |
| " " | Foucher..... . . | 82 | 5 | 36×16 | 116 | 8 | 20 | 4 | 59 | 8,535 | 20 | 7 | 2 | 11¾ | 1,425 |
| Yellow Mammoth (Mammoth jaune)..... | Thorburn ..... | 20 | 1 | 34×17 | 57 | 12 | 12 | 8 | 20 | 12,750 | 7 | 5 | 1 | 14½ | 1,676 |

Les variétés qui ont le mieux réussi en fait de rendement et de maturation hâtive, sont Canadian, Connecticut Seed Leaf, Pryor Yellow et White Burley.

## CONSEILS SUR LA CULTURE DU TABAC.

A l'intention de ceux qui ne connaissent pas le tabac plante et sa culture, j'ajouterai ici un résumé de la manière dont on le cultive ordinairement.

Le groupe de plantes connues aux botanistes comme membres du genre *Nicotiana* est considérable, et comprend plusieurs plantes d'ornement, aussi bien que le tabac du commerce. Le genre a été nommé d'après Jean Nicot, qui introduisit le tabac en France dans la dernière moitié du XVIe siècle. Le *Nicotiana tabacum* et le *Nicotiana persica* avec leurs variétés comprennent la plupart des tabacs cultivés.

Le développement de cette industrie a été très rapide. Les colons français de la région de la rivière Détroit et de la province de Québec apportèrent la graine de la plante dans l'est de l'Amérique du Nord. Dans les portions de l'est de cette province la sélection continue de graines récoltées dans le pays a avec le temps donné lieu à des variétés particulières à cette région. Ces variétés sont en général rustiques, à petites feuilles, et elles n'atteignent pas la hauteur des formes du sud. Le rendement, du moins, est d'ordinaire très satisfaisant; et avec de l'habileté dans la manière de récolter et de faire sécher, il n'y a aucun doute que l'on peut obtenir un produit de bonne qualité et de vente facile.

### Sol.

Un sol profond, meuble, riche, sec et chaud, que les nombreuses et délicates racines fibreuses de la plante puissent facilement pénétrer, est celui qui convient dans ce climat-ci pour assurer une maturation rapide. Une situation abritée est aussi fort à désirer. Le tabac est particulièrement une récolte de cultivateur, car il y a peu de fermes où il ne se trouve un acre ou un demi-acre de terrain tel que décrit ci-dessus.

### Fumures.

Les analyses des tiges et des feuilles du tabac révèlent le fait que cette plante prélève une forte quantité de la potasse du sol; c'est pourquoi pour le cultiver, il est bon d'alterner convenablement les cultures et il est naturellement nécessaire de rendre soigneusement au sol les éléments de fertilité qui en ont été enlevés.

Les analyses suivantes sont extraites du rapport de la station expérimentale du Massachusetts pour 1892.

| Substance analysée. | Azote. | Moyenne. | Potasse. | Moyenne. | Acide phosphorique. | Moyenne. | Chaux. | Magnésie. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tabac: feuilles..... | 2·75 | 2·52 | 7·24 | 6·44 | ·43 | ·51 | 4·17 | 2·17 |
| Tobac: tiges ..... .. | 2·29 | 2·52 | 6·44 | 6·44 | ·60 | ·51 | 3·89 | 1·23 |

Les chiffres ci-dessus montrent les quantités des principaux éléments que cette récolte enlève au sol et font comprendre la nécessité de les restituer au sol si l'on désire obtenir les meilleurs résultats.

Il ne faut pas oublier que les constituants fertilisants sont presque également partagés entre la tige et les feuilles et par suite l'utilisation des tiges comme engrais est un point important dans la culture économique de cette plante. Mr. Loomis, de la station expérimentale du Connecticut (Rapport pour 1887, page 84), estime que "les tiges contiennent presque autant d'azote et de potasse qu'en fournirait l'application de 70 livres de muriate de potasse et 300 livres de farine de graine de coton à l'acre. Ce dernier engrais contiendrait, toutefois, près de deux fois plus d'acide

VUE INTERIEURE DU LABORATOIRE PRINCIPAL.

phosphorique." En d'autres mots, il faudrait environ quatre tonnes de fumier de ferme: on en obtiendrait une quantité égale de potasse à celle qu'en contiennent les tiges sur un acre, mais une tonne et demie de fumier de ferme fournirait une quantité égale d'azote.

On verra donc qu'il faut surtout de la potasse et de la chaux, et les sols dans lesquels ces éléments sont présents en grande quantité, produisent une feuille de qualité supérieure.

### Semis.

Il faut semer en couche chaude du 10 au 20 avril; cette dernière date est d'ordinaire la meilleure pour cette localité-ci. Vingt jours plus tard les plantes sont prêtes à transplanter dans châssis froid de la manière déjà indiquée. On peut les traiter comme on ferait pour obtenir de bonnes plantes de tomates et l'on ne manquera guère de réussir.

### Repiquage et binages.

Le moment de procéder au repiquage en plein air variera un peu avec la localité; il faudra qu'il n'y ait plus de danger de gelée; ce sera ici entre le 24 mai et le 10 juin.

Il faut repiquer les variétés à grandes feuilles en rangs espacés de quatre pieds et à intervalles de trois pieds dans les rangs. On trace facilement les lignes avec un marqueur à maïs. Un espacement de trois pieds en tous sens suffira pour les variétés moins élevés, telles que le tabac "Canadian" et les variétés de Turquie. Quoi qu'il vaille mieux repiquer par un temps couvert, néanmoins si les plantes ont reçu les soins indiqués ci-dessus, et si on les enlève chacune avec une motte de terre autour des racines, il n'y a guère de nécessité de retarder cette opération pour attendre des nuages et de la pluie. Comme pour toutes les jeunes plantes, il est très nécessaire de biner fréquemment pour que le tabac se développe rapidement, et il faut travailler le sol au moins une fois tous les dix jours, jusqu'au moment ou l'on "écime" les plantes.

### Epamprement et ecimage.

L'"épamprement" (priming) consiste à enlever une ou deux des feuilles les plus basses de la tige, qui sont moins grandes et sont fréquemment déchirées et endommagées dans les binages.

L'"écimage" (topping) est l'opération plus importante de l'enlèvement de la tige florifère avec une au moins des feuilles supérieures et plus petites. L'énergie de la plante est ainsi détournée du canal naturel—la production de la graine—et est employée au développement plus parfait des tissus des feuilles. Après l'écimage, il se forme de nombreux bourgeons à l'aisselle des feuilles; il faut se hâter de les enlever (ébourgeonnement).

### Récolte.

Il est difficile de décrire avec assez d'exactitude pour qu'on puisse le reconnaître ensuite, l'aspect d'une feuille de tabac à point pour être coupée. Il est plus facile d'indiquer en pratique que par des paroles le moment convenable pour la récolte.

Quand la feuille est mûre, elle perd sa teinte vert foncé et devient jaunâtre, et dans quelque variétés se macule de taches plus foncées de la même couleur. A ce moment, si l'on replie en arrière la pointe des feuilles, la nervure médiane se rompt nettement.

Il y a deux méthodes principales de récolter le tabac.

1° Couper la plante rez terre, et laisser pendre toute la tige pendant qu'elle se sèche.

2° Enlever les feuilles des tiges des plantes dans le champ, à mesure qu'elles mûrissent, et les enfiler à des fils de fer passés dans des liteaux, de sorte qu'on peut manier chaque liteau séparément avec sa charge de feuilles. C'est là le meilleur

procédé; on l'introduit maintenant dans beaucoup des régions des Etats-Unis qui produisent du tabac, et les résultats en sont excellents. Il entraîne néanmoins plus de travail que l'ancien procédé et à un moment de l'année où le cultivateur est d'ordinaire très pressé par l'ouvrage. Dans l'ancien procédé on enfile les plantes à des liteaux en perçant ou fendant les tiges. Quand on les a laissées flétrir quelque temps, on les emporte dans le séchoir ou la grange.

Les meilleurs séchoirs (drying-houses) sont maintenant munis d'un système de tuyaux de chauffage, qui hâte et facilite le séchage; sans ce secours, le séchage exige de quatre à six semaines suivant le degré d'humidité de l'atmosphère et la manière dont on a fait la récolte; si la plante est restée entière, il faut naturellement plus de temps que si les feuilles ont été séparées. Il faut ensuite détacher les feuilles de la tige, et après les avoir classées suivant leur qualité et leur grandeur, on les met en paquets d'une douzaine appelés " manoques " (hands).

### Fermentation.

Afin que les feuilles prennent une couleur uniforme, ou arrange les manoques en un tas serré avec les queues tournées en dehors, et les laisse ainsi jusqu'à ce qu'elles commencent à s'échauffer. Quand le thermomètre placé au centre indique une température de 100° à 110° Fahr., on ouvre le tas (bulk) et on le refait de nouveau en mettant au centre les manoques qui se trouvaient en dehors. Quand la fermentation est complète, on ouvre le tas, et sépare les manoques qu'on arrange en piles sans les serrer de manière à ce qu'elles se refroidissent peu à peu. Dans le cas des tabacs à cigares fins, on trie de nouveau les feuilles avant de les mettre en bales ou en boucauts pour l'expédition; et ils se trouvent enfin prêts pour la vente.

# RAPPORT DU CHIMISTE.

(Frank T. Shutt, M.A., F.I.C., F.C.S.)

Ottawa, 1er décembre 1893.

Monsieur Wm. Saunders,
Directeur, Fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous soumettre ci-après le septième rapport annuel du département de la chimie des fermes expérimentales de l'Etat.

Les travaux du département sont nécessairement d'un caractère varié. Je ne répète pas ici ce qui se rapporte aux réponses, aux demandes des correspondants, et à l'examen d'échantillons de terres et de produits agricoles pour des individus, bien que ce soit une branche extrêmement utile des travaux. Dans les pages suivantes sont consignés seulement les résultats et les conclusions que je considère être d'un intérêt, d'une utilité générale pour la communauté agricole du pays. Pour faciliter les références, j'en présente le sommaire qui suit :—

Terres.—Nous avons continué les examens d'échantillons de terres représentant celles de vastes étendues de pays. Je donne sous le même chef d'intéressants résultats et les conclusions quant à la fertilité relative et au traitement rationnel des terres analysées dans le courant des années passées. Dans le nombre se trouvent des échantillons de terres vierges provenant de localités très éloignées les unes des autres.

Il n'est ni possible ni nécessaire d'analyser tous les échantillons reçus. Nous faisons toutefois un examen qualitatif et physique dont nous envoyons un rapport à l'expéditeur de chaque échantillon avec des suggestions sur les engrais et les traitements que nous jugeons propres à augmenter les rendements. Nous avons reçu de ces échantillons de toutes les parties du pays. Dans cette nouvelle branche de travaux, je crois que le département de la chimie a rendu de grands services à nos agriculteurs.

Terres alcalines.—Dans le chapitre sur les terres alcalines, je rends compte de l'avancement marqué des recherches ayant pour but leur amélioration. Les expériences de l'année passée ont prouvé que par le traitement dont je donne ici les détails, on peut remédier aux propriétés pernicieuses du sulfate de magnésie (sel d'Epsom).

Les différences dans la nature des alcalis dans les districts affectés, ne nous permettent pas d'indiquer un même procédé pour l'amélioration de toutes les terres à alcali, à moins que ce ne soit un drainage parfait. Nous recommandons la lecture du présent rapport à tous ceux qui dans le Manitoba ou les territoires du Nord-Ouest possèdent des "taches à alcali."

Terres noires, Tourbes et Vases.—Je m'étends assez au long sur la valeur de ces amendements naturels, et en présente la composition sous forme de tableau. J'ajoute quelques conseils sur l'usage économique de ces amendements.

Cendre de bois.—J'attire spécialement l'attention sur la valeur de la potasse en agriculture et expose les raisons qui devraient faire apprécier davantage la cendre de bois du Canada.

Légumineuses.—Je présente les résultats d'analyses de plusieurs plantes de la famille des légumineuses, avec remarques sur la valeur de ces plantes comme fourrage et comme engrais vert.

Carottes.—Nous avons fait une recherche intéressante pour déterminer s'il y avait aucune différence en fait de valeur alimentaire entre la partie de la racine qui se développe au-dessus de la surface du sol et celle qui se développe au-dessous. Nous présentons ici pour le profit de nos lecteurs nos résultats analytiques et nos conclusions.

Le procédé Babcock.—Ceux qui sont intéressés à l'industrie laitière trouveront un compte-rendu de nouvelles expériences de dosage de la matière grasse du lait par cet utile procédé. Ces expériences se rapportent surtout à la quantité de bichromate de potasse à employer dans les épreuves d'échantillons composites.

Eaux de puits.—Comme les années précédentes, nous nous sommes occupés d'analyses d'eaux de puits de fermes. Je donne les résultats de l'année passée, et attire l'attention sur le danger d'un approvisionnement contaminé d'eau à boire.

Eaux salines.—Nous avons fait cette année quelques expériences sur les moyens d'améliorer certaines eaux salines. Nous recommandons la lecture de ce chapitre à ceux qui n'ont malheureusement pas d'approvisionnement d'eau plus salubre.

Travaux divers.—Je traite aussi dans le rapport ci-après de quelques autres sujets d'un intérêt général pour les cultivateurs mais moins importants peut-être que les précédents.

J'ai été donner à plusieurs grandes conventions agricoles dans l'Ontario des conférences qui ont été publiées dans leurs transactions :—

Association laitière de l'est de l'Ontario :—Fourrages à gros volume produits sur la ferme.

Association beurrière de l'Ontario :—Paiement du lait suivant sa richesse en matière grasse.

Union agricole et expérimentale de l'Ontario :—La chimie du fumier de ferme.

Convention des officiers sanitaires exécutifs :—L'approvisionnement d'eau de la ferme.

Association pomologique de l'Ontario :—La chimie des fongicides cupriques.

J'ai en outre assisté et pris la parole à plusieurs cercles agricoles.

Au mois d'août, d'après recommandation de sir Henry Trueman Wood, secrétaire de la commission royale de la Grande-Bretagne, j'ai été nommé membre du jury professionnel sur les céréales à l'Exposition Colombienne universelle à Chicago. En conséquence avec l'approbation de l'Honorable ministre de l'agriculture et la vôtre, je me suis rendu à Chicago et y ai travaillé à l'analyse de plus de 500 échantillons de grains : blé, avoine, orge, seigle, maïs, sarrasin, riz et farine,—parmi lesquels se trouvaient de nombreux échantillons venant de toutes les parties du Canada. Les récompenses pour l'excellence dans ce département ont été décernées d'après les résultats de l'examen physique et de l'analyse chimique—un facteur important étant la valeur nutritive telle qu'appréciée d'après la composition du grain.

A ce propos, j'ai un plaisir particulier à mentionner que l'analyse des échantillons de blé (principalement Fife rouge et Fife blanc) reçus du Manitoba et des territoires du Nord-Ouest, a fait voir qu'ils étaient de qualité excellente et contenaient un taux très élevé d'albuminoïdes, confirmant ainsi les résultats d'analyses antérieures et la réputation du blé récolté dans ces provinces.

Le ministère de l'agriculture des Etats-Unis se propose de publier sous forme de bulletin les résultats analytiques de l'examen de toutes les céréales.

Au mois de janvier dernier, Mr A. Lehmann, B.S.A., a donné sa démission comme aide-chimiste afin d'accepter une position expérimentale de la Louisiane, à la Nouvelle-Orléans. Pendant deux ans et demi Mr Lehmann a travaillé avec zèle et aptitude dans nos laboratoires, et j'ai eu beaucoup de regret à voir partir un aide qui s'était montré si capable, et avait pris tant d'intérêt aux travaux chimiques des fermes expérimentales.

Mr P. H. Le Rossignol, B.A.Sc., de l'université McGill, de Montréal, a été nommé en avril à la position vacante d'aide-chimiste. Mr Le Rossignol s'est montré un analyste soigneux et habile, parfaitement compétent pour le travail de ce département. Je dois à sa capacité et à son zèle une bonne partie des résultats consignés ici.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

FRANK T. SHUTT,
*Chimiste, Fermes expérimentales de l'Etat.*

Laboratoires de chimie,
Ferme expérimentale centrale,
Ottawa.

# TERRES.

Nous avons continué les recherches sur la composition de certaines terres du Canada, et présentons maintenant les résultats des analyses de seize échantillons reçus dans le courant de l'année passée.

La somme de travail que comporte l'analyse chimique d'une terre étant très considérable, nous faisons seulement l'examen chimique des échantillons qui représentent les sols vierges de grandes étendues de pays, ou bien qui, en raison de leur stérilité supposée, paraissent mériter un examen spécial.

Dans de précédents rapports (1890 et 1891) je me suis étendu sur les facteurs desquels dépend la fertilité d'une terre, j'ai énuméré les constituants des terres, et indiqué les limites entre lesquelles varient dans des sols donnés les éléments de la nourriture des plantes. Il suffira donc d'insérer ici les extraits suivants qui fournissent les éclaircissements nécessaires pour rendre intelligibles les résultats chimiques dans le tableau ci-après :

Facteurs de la fertilité d'une terre.—"La fertilité d'une terre dépend de plusieurs facteurs. Les principaux de ces facteurs sont la quantité d'aliments des plantes qu'elle contient, leur degré de solubilité, la texture physique et le climat (température, pluie, etc.).

" Pour être fertile la terre doit contenir les éléments nutritifs des plantes dans un état où ils soient facilement assimilables par les végétaux. En même temps il ne faut pas qu'elle manque trop de cohésion, car alors les plantes ne pourraient s'y fixer solidement par leurs racines, et l'eau s'écoulerait au travers et s'évaporerait trop vite ; il ne faut pas non plus qu'elle soit trop forte et plastique, ou bien elle serait plus ou moins imperméable à l'air et à l'eau, et les racines pourront s'y étendre bien loin. Généralement parlant, les sols légers, sans cohésion, ne sont pas aussi riches en aliments des plantes que ceux dans lesquels l'argile prédomine ; toutefois, en raison de leur extrême facilité de culture, ils donnent souvent, quand la saison est favorable, des rendements plus élevés que ces derniers. Les argiles tenaces, fortes, bien que riches en aliments inorganiques des plantes (potasse et acide phosphorique) sont souvent pauvres en azote, et en même temps d'une constitution qui les rend difficilement pénétrables à l'air et aux racines. C'est surtout pour ces terrains que le drainage est avantageux. Le drainage fait écouler l'eau qui les saturait près de la surface, et l'air peut ainsi y pénétrer ; tout le sol devient par là plus meuble et facile à travailler, et une quantité d'aliments des plantes passe à un état où ils sont assimilables.

" Les terrains trop sableux ne retiennent pas l'humidité ni les matières fertilisantes, surtout si le sous-sol est léger, et bien qu'ils soient faciles à travailler, les terres plus fortes leur sont préférables dans les saisons sèches.

" Pour plus d'une raison, le meilleur sol est donc celui qui contient des proportions convenables de sable et d'argile.

" Avec l'argile et le sable se trouvent ordinairement associés des quantités variables de matière tourbeuse ou humus (provenant de la décomposition de matières végétales) et de matière calcaire (surtout de carbonate de chaux) ; leur présence en certaines proportions facilite la culture du sol. Suivant que l'une ou l'autre de ces matières prédomine dans un sol, on appelle celui-ci argileux, sableux, ou calcaire.

" Par la décomposition lente de l'argile et des matières tourbeuses et calcaires, les aliments des plantes passent à un état soluble, et par conséquent la fonction de ces principes essentiels du sol n'est pas seulement physique mais aussi chimique.

Eléments essentiels de la nourriture des plantes.—" Les plus importants constituants inorganiques des sols sont la potasse et l'acide phosphorique. Avec l'azote, ils constituent les éléments essentiels, de la nourriture des plantes.

" La *potasse*,—qui provient surtout de la décomposition des roches feldspathiques telles que le granit,—se trouve généralement en combinaison avec la silice à un état plus ou moins soluble. La teneur du sol en potasse varie entre de faibles traces et

environ 2 pour 100. Une bonne terre arable en contient de ·25 à 1 pour 100. Les terrains argileux sont ordinairement les plus riches en potasse.

"La potasse, comme matière fertilisante, a surtout de la valeur pour le trèfle, les pois et autres légumineuses cultivées; les pommes de terre, les betteraves, les choux, les graminées de prairies et les plantes feuillées en général se trouvent bien de sa présense.

"*L'acide phosphorique*, combiné le plus souvent avec la chaux, se rencontre dans tous les sols fertiles. Comme la potasse, il provient de la roche dont la désintégration a formé le sol, et par conséquent la quantité en varie; rarement elle est de plus de 1 pour 100, même dans les sols les plus riches, et la moyenne dans les bonnes terres serait probablement tant soit peu inférieure à 5 pour 100.

"Cet acide est utile surtout aux plantes-racines, telles que les navets et les betteraves, et avec adjonction d'engrais azotés, a un effet très marqué sur les céréales, dont il hâte la maturation et augmente le rendement.

"La *chaux* occupe la première place parmi les éléments inorganiques d'une importance secondaire. En solution elle forme un aliment immédiat des plantes et met en liberté dans le sol la potasse et l'azote qui y étaient présents sous des formes insolubles. Beaucoup considèrent comme pauvre en chaux un sol qui en contient moins de 1 pour 100.

"Il n'est pas nécessaire de mentionner spécialement ici les autres constituants minéraux, car la plupart des terres les contiennent en quantités suffisantes pour tous les besoins agricoles.

"*L'azote* est l'élément essentiel dans la partie organique d'une terre. Il y est présent, au moins pour la plus grande proportion, sous des états où il ne peut être que lentement absorbé par les plantes. C'est par une espèce de fermentation appelée nitrification qu'il devient assimilable. La présence de la chaux (carbonate de chaux) paraît activer cette utile opération, surtout quand le sol est assez ouvert pour se laisser pénétrer par l'air. L'humidité et la chaleur sont aussi nécessaires au développement du ferment microscopique qui opère la nitrification.

"Les sols très riches contiennent de ·5 à 1 pour 100 d'azote; les bons sols fertiles en ont en moyenne de ·15 à ·25 pour 100.

"L'azote est l'engrais essentiel pour les céréales, surtout quand il est allié à l'acide phosphorique. Un excès d'azote a toutefois pour effet de produire trop de paille."

## TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

Les échantillons 1, 2 et 3 ont été expédiés par MM. Osler, Hammond et Nanton, de Winnipeg (Manitoba), qui fournissent sur leur provenance les renseignements suivants:—

Concernant l'échantillon n° 1, ils disent: "Ce sol se trouve en grandes quantités le long de la ligne de chemin de fer entre la rivière Qu'Appelle et Saskatoon, et forme une couche entre la surface et le sous-sol, qui est d'argile. Partout où l'on trouve cette couche, l'herbe est peu fournie et le terrain a l'air froid et stérile."

Au sujet des échantillons 2 et 3, ils citent ce qui suit d'une lettre écrite par Mr Dodd, leur inspecteur: "L'échantillon n° 2 été pris sur la terrasse à l'est du bras à Chamberlain (canton 22, rang 26, ouest du 2nd méridien). Il y avait environ 6 pouces de sol superficiel, puis 2 pieds ½ de cette terre, parfaitement sèche, et au-dessous 2 pieds ½ d'argile fine et humide. Je suis persuadé que c'est la couche d'argile qui cause la stérilité du terrain. L'échantillon n° 3 vient du coin des sections 2 et 3, 35, 34, canton 29, rang 26, ouest, du 2nd méridien."

Ces sols, que leur position doit faire regarder comme des sous-sols, ont, sous beaucoup de rapports, des caractères semblables. Séchés à l'air, ils sont presque blancs, d'une texture fine, et ils se réduisent facilement en poudre. Ce sont essentiellement des argiles calcaires. La séparation mécanique des éléments du sol n° 1 a montré qu'il ne contient que peu de vrai sable, quoique nous ayons ainsi constaté que l'argile fine contient de petites masses d'argile agglutinées par le carbonate de chaux présent. Les échantillons 2 et 3 contiennent de bonnes proportions de sable.

## Analyses de terres (séchées à l'air), 1893.

| Numéros. | Sol. | Localité. | Eau. | Matière organique et volatile. | Argile et sable. | Oxyde de fer et alumine. | Chaux. | Magnésie. | Potasse. | Soude. | Acide phosphorique. | Silice soluble. | Acide carbonique (non déterminé.) | Total. | Azote. | Argile. | Sable. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sous-sol..... | Entre Qu'Appelle et Saskatoon (T.N.-O.)... | 3·11 | 6·32 | 54·96 | 9·52 | 14·34 | ·57 | ·10 | ·45 | ·10 | ·10 | 10·40 | 100·00 | ·128 | ..... | ..... |
| 2 | " ..... | Canton 22, rang 26, ouest 2..... " .... | 3·12 | 6·23 | 60·44 | 6·69 | 11·90 | 2·74 | ·47 | ·10 | ·12 | ·10 | 8·09 | 100·00 | ·120 | 33.19 | 27·25 |
| 3 | " ..... | 2 et 3, 34, 35, cant. 29, r. 24, O. 2.. " .... | 3·67 | 8·25 | 44·55 | 4·97 | 19·29 | 4·24 | ·44 | ·11 | ·11 | ·09 | 14·28 | 100·00 | ·092 | 32·83 | 11·72 |
| 4 | " ..... | Chilliwack (C.-A.) ..... | 1·74 | 6·66 | 71·52 | 14·32 | 1·49 | 2·61 | ·15 | ·54 | ·13 | ·19 | ·65 | 100·00 | ·128 | 69·58 | 1·94 |
| 5 | Surface ..... | Vallée Squamish (C.-A.)..... | 1·50 | 3·33 | 81 98 | 8·59 | 1·66 | 1·62 | ·38 | ·33 | ·20 | ·21 | ·20 | 100·00 | ·087 | 37·56 | 44·42 |
| 6 | " ..... | Alberni " ..... | 5·31 | 10·22 | 53·46 | 26·45 | 1·08 | 2·78 | ·31 | ·12 | ·08 | ·72 | ..... | 100·53 | ·120 | 53·46 | ..... |
| 7 | " ..... | 1e terrasse, ferme expér., Agassiz (C.-A)..... | 3·15 | 6·65 | 77·86 | 9·67 | ·84 | 1·19 | ·31 | ·14 | ·23 | ·07 | .... | 100·11 | ·154 | 28·46 | 49·40 |
| 8 | " ..... | 2e " " " ... | 2·34 | 4·24 | 79·42 | 10·89 | ·77 | 1·12 | ·34 | ·15 | ·13 | ·19 | ·41 | 100·00 | ·099 | 41·21 | 38·21 |
| 9 | " ..... | Verger " " ... | 3·42 | 6·69 | 74·97 | 11·08 | ·93 | 1·52 | ·38 | 15 | ·18 | ·20 | ·48 | 100·00 | ·149 | 40·53 | 34·44 |
| 10 | " ..... | " " " .... | 3·24 | 6·96 | 75·14 | 10·83 | ·94 | 1·48 | ·33 | ·17 | ·25 | ·20 | ·46 | 100·00 | ·148 | 38·79 | 36·35 |
| 11 | " ..... | Lot 28, con. 1, canton Perry, Muskoka (Ont.) | 5·33 | 8·90 | 78·91 | 6·13 | ·08 | ·14 | ·04 | .... | ·17 | ·05 | ·25 | 100·00 | 280 | 20·50 | 58 41 |
| 12 | Sous-sol..... | " " " .. | 3·75 | 4·91 | 84·19 | 6·28 | ·13 | ·26 | ·06 | .... | ·17 | ·07 | ·18 | 100·00 | ·114 | 28·52 | 55·67 |
| 13 | Surface ..... | Saint-Clet (Québec) ..... | 3·25 | 7·51 | 77·65 | 9·32 | ·45 | 1·07 | ·37 | .... | ·32 | ·22 | ..... | 100·16 | ·191 | 17·73 | 59·92 |
| 14 | Sous-sol ..... | " " ..... | 3·66 | 3·53 | 76·61 | 12·47 | ·70 | 1·79 | ·45 | .... | ·29 | ·27 | ·23 | 100·00 | ·047 | 10·54 | 65.07 |
| 15 | Surface ..... | Saint-Ignace du Nominique (Québec)..... | 3·22 | 5·58 | 79·00 | 8·84 | 1·19 | 1·11 | ·11 | ·44 | ·18 | ·02 | ·31 | 100·00 | ·174 | 69·97 | 9·03 |
| 16 | Sous-sol ..... | " " " .... | 3·21 | 5·44 | 79·39 | 8·26 | 1·13 | 1·48 | ·10 | ·46 | ·18 | ·01 | ·34 | 100·00 | ·166 | 71·50 | 7·85 |

Au point de vue chimique, on peut dire que le n° 1 contient moins que la moyenne de potasse dans les bonnes terres. Les échantillons 2 et 3 en contiennent autant que des terres d'une grande fertilité. Dans tous les trois le taux de l'acide phosphorique est faible, mais beaucoup de terres qui n'en ont pas davantage ont donné d'abondantes récoltes. Comme on peut s'y attendre dans un sous-sol, le pour cent d'azote est peu élevé, quoique plutôt davantage que dans les sous-sols ordinaires. Il faut surtout remarquer qu'ils contiennent une forte proportion de carbonate de chaux.

Comme sous-sols, on ne peut donc les considérer comme pauvres en éléments essentiels de la nourriture des plantes.

Nous avons ensuite fait un examen soigneux des échantillons pour nous assurer s'il y avait aucun alcali délétère. Voici nos résultats:

| | N° 1. | N° 2. | N° 3. |
|---|---|---|---|
| Total des constituants solubles | ·307 | ·072 | ·167 |
| qui d'après l'analyse consistaient en | | | |
| Soude ($Na_2O$) | ·04 | — | trace |
| Potasse ($K_2O$) | ·01 | trace | — |
| Chaux ($CaO$) | trace | " | trace |
| Magnésie ($MgO$) | " | " | " |
| Acide sulfurique ($SO_3$) | ·03 | 0·00 | 0·00 |

Il est très évident d'après les chiffres ci-dessus que ce ne sont pas des terres à alcali, puisque les quantités de sels alcalins qu'on y trouve ne dépassent pas ce qu'en contiennent les bons sols arables ordinaires. J'en conclus donc que ces terres ne contiennent point de composés délétères à la végétation.

J'ai déjà dit que la texture physique des terres est un facteur important de leur fertilité. D'après la nature de ces échantillons, je suis porté à croire que la stérilité apparente provient de causes physiques plutôt que chimiques. Les terres calcaires, telles que celles-ci, sont extrêmement absorbantes. Bien qu'elles puissent retenir un volume d'eau considérable, elles n'abandonnent pas facilement cette eau aux racines des plantes. Un trait caractéristique de cette classe de terres est qu'elles ont en général l'air sèches, même quand elles contiennent un pour cent assez élevé d'humidité.

Ces échantillons viennent de districts où la chute de pluie est très faible; il se peut donc que leur stérilité soit en partie, sinon en totalité, due à l'absorption et à la rétention d'une forte proportion de cette petite quantité de pluie.

Si le sol superficiel au-dessus est suffisamment profond et passablement riche en azote et que les conditions de climat (chute de pluie, etc.) soient favorables, il ne paraît pas y avoir de raison pour laquelle il serait impossible d'obtenir dans ces terres des récoltes rémunératrices. Il semble que la stérilité prétendue vient de ce que le sol superficiel est trop pauvre, que l'état physique n'est pas favorable, que la chute de pluie est insuffisante, ou que quelque autre condition climatologique est défavorable.

## COLOMBIE-ANGLAISE.

N° 4.—Échantillon reçu de Chilliwack (Colombie-Anglaise). Il consistait en un mélange des deux couches du sol superficiel et du sous-sol. Mr Chapman, de Chilliwack, qui a envoyé les échantillons, dit qu'ils représentent une superficie d'environ 4,000 acres, toute occupée par des "homesteads" de 160 acres chacun. La ligne est entre la chaîne de montagnes et le Fraser. Des montagnes descendent de nombreux cours d'eau, qui, arrivés dans la plaine, n'ont point de lits proprement dits, mais s'étendent sur la surface et se réunissent enfin en une rivière à faible courant qui se jette dans le Fraser. Mr Chapman écrit qu'on s'occupe maintenant d'un projet de desséchement pour mettre en valeur cette grande étendue de pays. Il fait rapport que l'on y obtient de bons rendements des céréales, quoiqu'il y ait tendance à la verse. A quelques exception près, les racines et les légumes y font aussi très bien.

Les spécimens de la couche supérieure et de l'inférieure du sol superficiel—dont la profondeur varie entre 2 et 4 pieds,—sont de nature tourbeuse; séchés à l'air, ils

se réduisent facilement en une poudre brun foncé. Ils ont été soumis à une analyse partielle, dont voici les résultats :—

ANALYSE de terre superficielle séchée à l'air.

| Constituants. | Couche supérieure. | Couche inférieure. |
|---|---|---|
| Humidité | 9·37 | 8·61 |
| Matière organique et volatile | 79·14 | 80·57 |
| Résidu insoluble, argile et sable | 4·54 | 3·66 |
| Matière minérale soluble dans les acides | 6·95 | 7·16 |
| | 100·00 | 100·00 |
| Azote dans la matière organique | 3·51 | 3·51 |

Le sol superficiel est donc extrêmement riche en matière organique et en azote. Par un mélange convenable de sable et d'argile, on obtiendrait un sol qui en fait de facilité de culture et de fertilité ne le céderait en rien aux plus productifs du Canada. Un bon drainage, le mélange avec un peu du sous-sol et de temps en temps une application de cendre de bois et de chaux ou de marne, sont tout ce dont il y a besoin pour lui faire produire d'abondantes récoltes.

Le sous-sol ( n° 4 ) est une argile forte, contenant très peu de sable, mais une bonne quantité de potasse et d'acide phosphorique. Pour un sous-sol, on peut dire que la teneur en azote en est élevée ; il est plutôt pauvre en chaux. Un détail à remarquer est son taux élevé d'oxyde de fer et d'alumine.

Le n° 5 est un sol superficiel de la vallée de la Squamish (district de New-Westminster). On dit que la vallée a une superficie de 14,000 acres. Le seul drainage est actuellement celui qui se fait naturellement par les rivières et les ruisseaux. Le sol superficiel a en moyenne quinze pouces de profondeur, l'échantillon analysé représentant les premiers six pouces. Le sous-sol au-dessous consiste en argile qui fait quelquefois insensiblement place au sable.

Quoique passablement riche en constituants minéraux ce sol est pauvre en humus et en azote. Pour l'améliorer chimiquement et physiquement, il faut de fortes applications de fumier de ferme. Une méthode alternative, et peut-être plus économique dans les circonstances, serait d'enfouir par un labour quelque engrais vert, de préférence du trèfle ou des pois, quand les plantes sont en fleur. Par là non seulement on fournirait de l'azote sous une forme assimilable, mais de plus on rendrait le sol plus meuble et plus absorbant.

Le n° 6 est un échantillon de sol superficiel d'Albermi (île de Vancouver). Il représente le sol jusqu'à une profondeur de dix pouces sur une étendue approximative de 10,000 acres. La profondeur du sol superficiel varie entre quelques pouces et environ quatre pieds. Le sous-sol est variable, tantôt argile, tantôt sable et gravier. La terre est de couleur rouge foncé, en raison de la présence d'un pour cent élevé d'oxyde de fer. Elle se compose essentiellement d'argile.

D'après l'analyse j'estime que c'est une terre d'assez bonne qualité. En fait de constituants importants, elle est riche en potasse, pauvre en acide phosphorique et moyennement riche en azote. Pour l'améliorer sous ce dernier rapport, il serait avantageux de faire une application libérale de fumier de ferme ou bien d'enfouir plusieurs récoltes de trèfle ou de pois en végétation. Le nitrate de soude ou le sulfate d'ammoniaque appliqués au printemps donneraient aussi d'excellents résultats. Ces derniers engrais étant d'un prix élevé, il faudrait plusieurs années d'essai avec différentes quantités afin d'arriver à savoir comment les employer utilement. Il est toujours plus sûr avant d'appliquer ces engrais concentrés, de s'assurer sur de petites superficies de la quantité qui donne les meilleurs résultats.

Pour fournir au sol l'acide phosphorique, on peut faire usage du superphosphate de chaux ou de la poudre d'os. Le superphosphate donne des résultats plus prompts, tandis que l'effet de la poudre d'os est plus durable.

L'addition de terre noire en compost, si l'on peut s'en procurer, est à recommander pour rendre le sol plus meuble et plus riche en nourriture pour les plantes.

Les échantillons 7, 8, 9 et 10 sont de sol superficiel à la ferme expérimentale d'Agassiz. Comme les autres terres de la Colombie-Anglaise examinées, on peut les classer parmi celles de qualité moyenne. Ils sont plutôt légers quoique contenant passablement d'argile. Leur pour cent de potasse est tant soit peu au-dessus de la moyenne. A l'exception du n° 8 (celui de la deuxième terrasse), ils se ressemblent beaucoup sous le rapport des taux d'azote et d'acide phosphorique, qui sont à peu près ceux qu'on trouve dans les terres de fertilité moyenne. Les résultats montrent que le sol de la première terrasse (n° 7) est un peu plus riche en azote que les autres. Les échantillons 9 et 10 sont presque identiques dans tous les détails importants. Tous ces échantillons doivent être considérés comme un peu pauvres en chaux, beaucoup d'autorités considérant qu'il en faut au moins un pour cent pour donner les meilleurs résultats.

## PROVINCE D'ONTARIO.

Les échantillons 11 et 12 sont d'un sol superficiel et d'un sous-sol du district de Parry-Sound ; ils font partie d'une série de terres du Muskoka que nous examinons dans nos laboratoires.

Les résultats des analyses des cinq premiers écnantillons de la série sont donnés en détail dans mon rapport pour 1891. Ces échantillons ont été recueillis avec grand soin par Mr G. S. Wilgress, B. A., avocat à Huntsville, qui m'assure qu'ils représentent parfaitement les districts d'où ils viennent.

Les échantillons ont été pris dans le lot 28, rang 1, canton de Perry. La surface du pays est plate ou légèrement inclinée, et il n'y a point de collines rocheuses. Le sol est un peu pierreux et léger, et avant d'être mis en culture portait d'excellents bois durs, érables, hêtres, bouleaux et charmes. Le champ où ont été pris les échantillons était en jachère d'été; il n'avait jamais été fumé, mais avait porté une année précédente une magnifique récolte d'avoine.

Le sol superficiel et le sous-sol sont tous les deux légers; le sable y prédomine. Sous ce rapport ils ressemblent aux sols du Muskoka sur lesquels nous avons déjà fait rapport. En fait de l'important et précieux constituant, l'azote, le sol superficiel en a un taux (·280 pour 100) très au-dessus de la moyenne et le sous-sol en contient passablement. Ils sont très pauvres en potasse, ont à peu près le pour cent ordinaire d'acide phosphorique qu'on trouve dans les terres de ce genre, et ils manquent surtout de chaux.

Dans les saisons favorables, avec une chute de pluie abondante, le sol produira sans nul doute de bonnes récoltes, quoique trop léger pour donner les meilleurs résultats avec les céréales. Il y aurait, je crois, grand avantage à y appliquer de l'argile, s'il était possible, et à enfouir de temps en temps un engrais vert. C'est un sol chaud et dans lequel l'effet des fumures serait prompt ; d'autre part il se lessiverait facilement (surtout si le sous-sol est sableux), et par suite il exige de fréquentes applications d'engrais plutôt que de grandes quantités à plus longs intervalles. Pour fournir au sol de la potasse et de la chaux, la cendre de bois et la marne sont à recommander, et seraient très avantageuses pour les arbres fruitiers et les plantes-racines.

## PROVINCE DE QUÉBEC.

Le sol superficiel n° 13 et le sous-sol n° 14 sont de Saint-Clet (Soulanges). Le premier est une terre sablo-argileuse gris foncé. Il est un peu léger et ainsi n'est pas des plus favorables pour la culture. C'est un sol chaud, perméable à l'eau et à l'air, et bien que l'effet des fumures y soit prompt, il se lessive facilement. En fait des éléments essentiels de la nourriture des plantes, il est d'une fertilité ordinaire.

Pour augmenter sa teneur en azote et en même temps en rendre la culture plus facile, je conseillerais (comme dans les cas précédents) d'enfouir des engrais verts. Si l'on applique du fumier de ferme à des terres de cette nature, il est ordinairement avantageux d'épandre le fumier bien consommé avant le labour du printemps. Un marnage, un plâtrage ou un chaulage seraient avantageux à la plupart des cultures dans ce sol, qui manque un peu de matière calcaire.

Les échantillons n° 15 et n° 16 sont de Saint-Ignace de Nomininque (comté d'Ottawa) et représentent une grande partie du sol et du sous-sol sur la Lièvre. Il y a très peu de différence soit chimique ou physique entre les deux. Ce sont des argiles sableuses de couleur grise et à texture un peu forte. Pour ameublir le sol superficiel (n° 15) il est nécessaire de drainer; la culture en serait beaucoup plus facile. C'est un sol qui retient bien les engrais et est particulièrement adapté pour la culture des céréales. Quant aux éléments nutritifs des plantes qu'il contient, on peut le considérer comme de fertilité moyenne, quoique sa teneur en potasse soit faible. La marne, la terre noire et les cendres de bois sont des amendements dont l'application augmenterait beaucoup les rendements. Le fumier de ferme, qu'on pourrait enfouir vert, avec un drainage soigneux, en ferait un sol excellent.

---

# TERRES ALCALINES.

Il y a près de deux ans que nous avons commencé l'investigation sur le caractère de ces terres dans le but de les améliorer. Notre rapport pour 1891 contient des analyses de trois échantillons de terres imprégnées d'"alcali." Les résultats faisaient voir que le sulfate de magnésie (sel d'Epsom), et non pas le sulfate ou le carbonate de soude (formes ordinaires de l'alcali), était en toute probabilité la cause de la stérilité du sol. Nous fîmes alors les suggestions ci-après pour l'amélioration de ces sols :—

" L'alcali étant soluble, il faut, partout où la chose est praticable, avoir recours à un système de drainage parfait. Je crois fermement que c'est là le moyen le plus efficace de se débarrasser de la matière vénéneuse. Il faut aussi défoncer profondément. Des binages soigneux empêchent l'évaporation à la surface et l'accumulation de l'alcali près de la surface. Beaucoup disent qu'une forte application de fumier de ferme, de matières animales de rebut et d'autres matières organiques riches en azote améliore ces terres alcalines et y fait développer une vigoureuse végétation. D'autres encore recommandent fortement le gypse ou plâtre, quoique je n'aie pas reçu de témoignage positif de son efficacité. Là où l'alcali consiste en carbonate de soude, le gypse est cependant utile pour convertir ce sel caustique en un autre sel moins délétère pour la végétation.

Depuis lors nous avons effectué de nouvelles analyses de sol alcalins. Nous avons aussi institué des expériences de laboratoire sur les moyens de rendre inerte pour la végétation, la matière corrosive ou toxique contenue dans le sol. Voici les résultats des analyses de quatre échantillons examinés l'année prochaine :—

ANALYSES de la matière soluble dans l'eau, contenue dans terres alcalines séchées à l'air.

| Localité. | Total de la matière soluble dans l'eau, séchée à 110° C. | Soude. | Potasse. | Chaux. | Magnésie. | Acide sulfurique. | Chlore. | Azote total dans le sol. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Près d'Oak Point, Manitoba... | 24·010 | 6·29 | ..... | ·27 | 2·42 | 10·66 | 2·42 | ·245 |
| " " ... | 2·263 | ·512 | ..... | ·13 | ·31 | ·56 | ·62 | ·441 |
| Près de Binscarth, " ... | 5·355 | 1·58 | ·01 | ·38 | ·32 | 3·00 | ·06 | ·558 |
| Quelques milles au nord de Brandon..... | 4·855 | ·38 | ·02 | ·53 | ·97 | 2·64 | ·27 | ·660 |

On peut exprimer comme suit les combinaisons théoriques de ces constituants :—

N° 1.—Près d'Oak Point—

| | Pour cent. |
|---|---|
| Sulfate de magnésie (sel d'Epsom) | 14·88 |
| " soude (sel de Glauber) | 9·65 |
| Chlorure de sodium (sel ordinaire) | 3·93 |
| Sulfate de chaux (gypse) | ·83 |

N° 2.—Près d'Oak Point—

| | |
|---|---|
| Sulfate de magnésie (sel d'Epsom) | 1·72 |
| Chlorure de magnésium | ·15 |
| " de sodium (sel ordinaire) | ·94 |
| Carbonate de chaux | ·23 |

N° 3.—Près de Binscarth—

| | |
|---|---|
| Sulfate de magnésie (sel d'Epsom) | 1·97 |
| Sulfate de soude (sel de Glauber) | 3·46 |
| Chlorure de sodium (sel ordinaire) | ·07 |
| " de potassium | ·01 |
| Sulfate de chaux | ·89 |
| Carbonate de chaux | ·15 |

N° 4.—De nord de Brandon—

| | |
|---|---|
| Sulfate de magnésie (sel d'Epsom) | 4·96 |
| " soude (sel de Glauber) | ·355 |
| Chlorure de sodium (sel ordinaire) | ·42 |
| " potassium | ·03 |
| Sulfate de chaux (gypse) | 1·07 |
| Carbonate de chaux | ·325 |

Par les résultats qui précèdent on peut voir que non seulement la quantité totale, mais aussi la composition de l'alcali dans les terres, varie extrêmement. Quoiqu'il y ait des quantités considérable, de sulfate de magnésie dans chacun des quatre échantillons, en particulier dans le n° 1 et le n° 4, il y a dans le n° 1 et le n° 3 un pour cent très élevé de sulfate de soude (sel aussi délétère à la végétation). La relation entre les taux du sulfate de magnésie et du sulfate de soude et des autres alcalis n'est nullement constante.

Ces terres appartiennent au type de couleur noir foncé, si bien connu en Manitoba et contiennent un taux élevé du précieux élément, l'azote. Si on en éliminait l'alcali, on les trouverait sans doute extrêmement fertiles.

En 1892, nous avons effectué plusieurs séries d'expériences avec du blé, des pois et du maïs dans des pots contenant de la terre imprégnée : 1° de sulfate de magnésie ($Mg\ SO_4$), 2° de sulfate de magnésie mêlé avec du carbonate de chaux (craie), ou 3° de sulfate de magnésie et de chaux (CaO). On peut trouver beaucoup des résultats obtenus, avec illustrations faisant voir le développement des plantes dans ces conditions, dans mon témoignage devant le "Comité Permanent de la Chambre des Communes sur l'agriculture et la colonisation" pour 1893. Il me suffira donc de donner ici un résumé des conclusions auxquelles nous sommes arrivés.

Dans les sols auxquels il avait été ajouté 5 pour 100 de sulfate de magnésie (sel d'Epsom), la germination a toujours été grandement retardée. Beaucoup des graines semées n'ont pas levé, et les plantes qui ont levé manquaient de vigueur, n'ont guère crû et sont mortes. Toutes les expériences ont montré que le sulfate de magnésie dans la proportion de 5 pour cent dans le sol est fatal à la vie des végétaux.

Dans une autre série, nous avons mélangé au sol assez de carbonate de chaux, sous forme de chaux en poudre, dans la proportion convenable pour convertir théoriquement avec le temps le 5 pour 100 de sulfate de magnésie en un composé inerte et insoluble. Dans ces pots la germination a aussi été retardée, quoique moins que dans la série précédente, et un plus grand nombre de plantes ont levé, quoique leur développement ait été moins vigoureux et luxuriant que celui des plantes dans le terreau. Le carbonate de chaux avait jusqu'à un certain point empêché les effets délétères du sulfate de magnésie.

Nous avons ensuite fait d'autres expériences dans lesquelles nous avons remplacé le carbonate de chaux par de la chaux, dans le sol contenant 5 pour 100 de sulfate de magnésie. L'action de la chaux pour rendre le sol de magnésie insoluble devrait être plus prompte, et il y avait lieu d'attendre de meilleurs résultats que ceux de la série précédente. Cette prévision s'est trouvée correcte. Quoique la germination se soit trouvée quelque peu retardée, un nombre plus considérable de plantes ont levé, ont crû davantage et avec plus de vigueur que dans le sol contenant le carbonate de chaux comme antidote. Il était évident que la chaux avait un effet plus marqué.

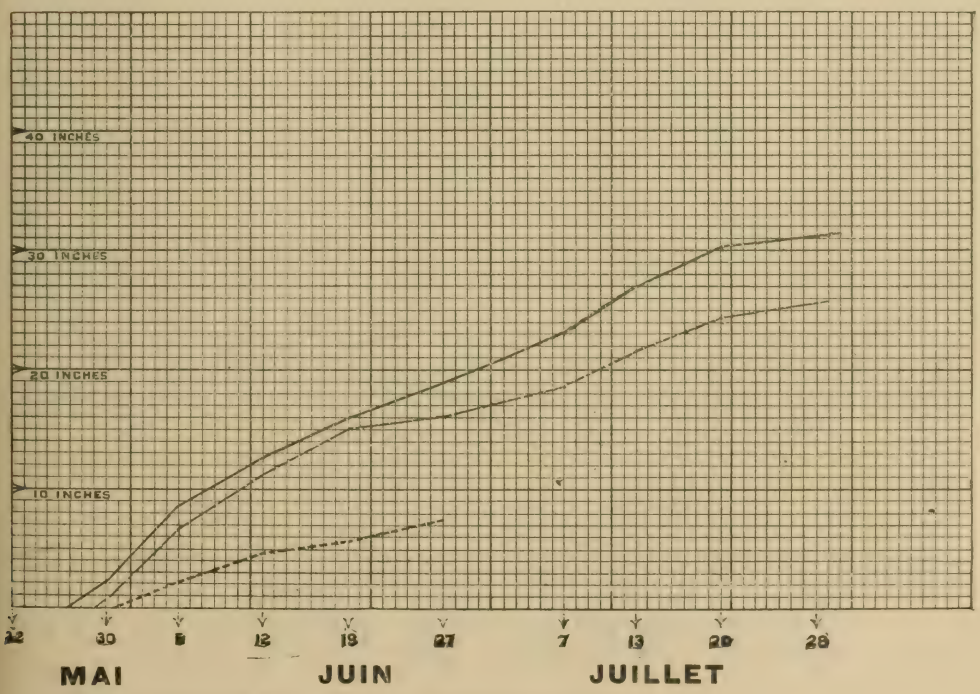
Nous avons cette année-ci répété cette dernière série d'expériences, et nous en donnons ci-après les résultats sous une forme graphique. Ils sont d'accord avec ceux de l'année dernière et attestent clairement que l'on peut traiter avec succès par l'addition de chaux, les terres dans lesquelles l'alcali n'existe que comme sulfate de magnésie. Le développement des plantes de blé, de pois et de maïs dans les différentes conditions des expériences est bien représenté dans les diagrammes ci-joints.

Les expériences ont duré du 11 mai au 28 juin 1893.

DIAGRAMME DE LA CROISSANCE MOYENNE DES PLANTES DE BLÉ.

Les divisions verticales indiquent les auteurs des plantes en pouces (inches), et les divisions horizontales les dates à partir du 22 mai.

Ligne continue : Plantes dans terreau.
Ligne interrompue : Plantes dans terreau + 5 % $MgSO_4$ + excès de CaO.
Ligne de points : Plantes dans terreau + 5 % $MgSO_4$.




BLÉ.—Semé, 22 mai. Fin de l'expérience, 28 juin.

Hauteur moyenne des plantes de blé :

dans le terreau : 31 pouces, à la fin des expériences ;

dans terreau contenant 5 pour 100 de sulfate de magnésie : 7½ pouces, le 27 juin, où les plantes sont mortes ;

dans terreau contenant de la chaux outre le sulfate de magnésie : 25½ pouces.

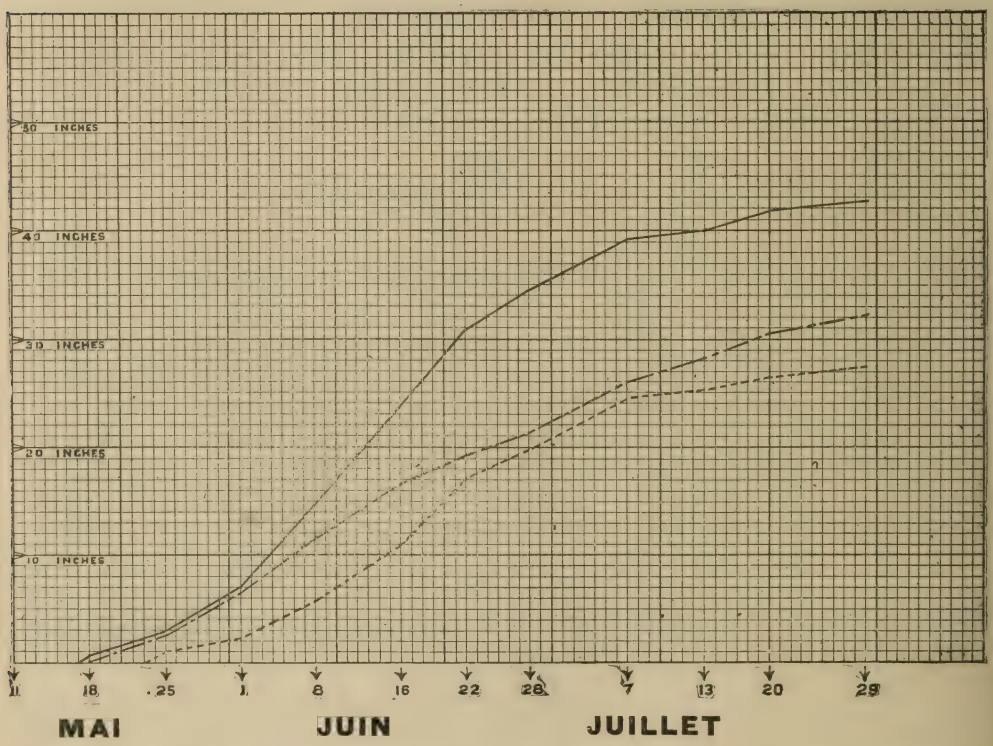
## DIAGRAMME DE LA CROISSANCE MOYENNE DES PLANTES DE MAIS.

Les divisions verticales indiquent les hauteurs des plantes en pouces (inches), et les divisions horizontales les dates à partir du 22 mai.

Ligne continue : Plantes dans terreau.

Ligne interrompue : Plantes dans terreau + 5 % $MgSO_4$ + excès de CaO.

Ligne de points : Plantes dans terreau + 5 % $MgSO_4$.




MAÏS.—Semé, 11 mai. Fin de l'expérience, 29 juillet.

Hauteur moyenne des plantes de maïs :
dans bon terreau : 42 pouces ½ ;
dans terreau contenant 5 pour 100 de sulfate de magnésie, 27 pouces ½ ;
dans terreau contenant sulfate de magnésie et chaux, 32 pouces.

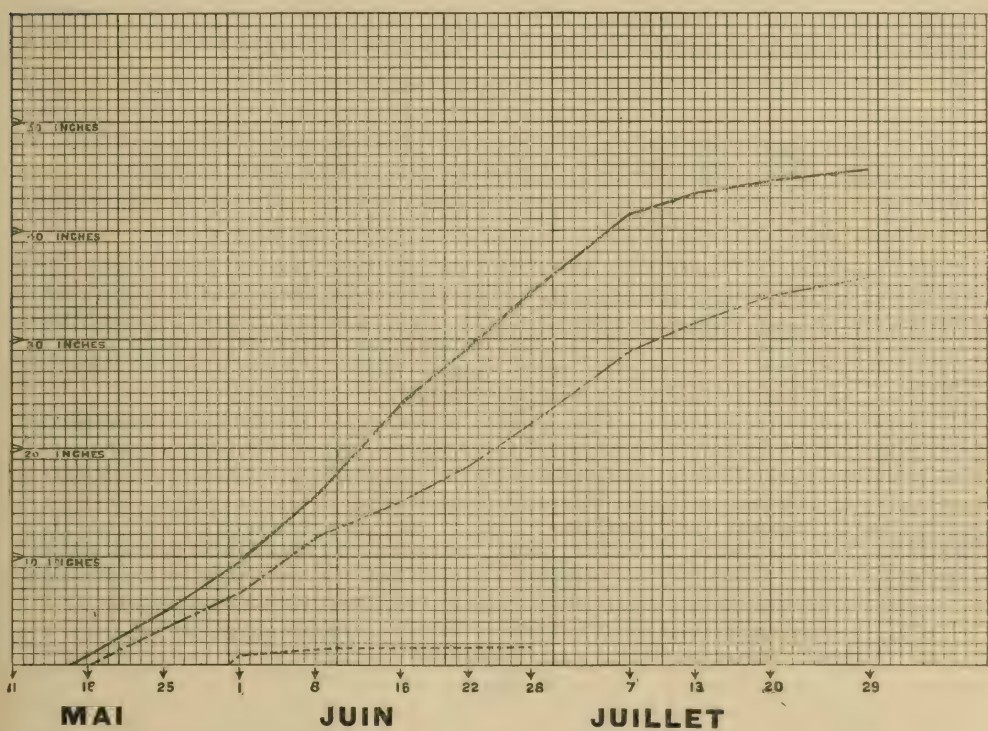
## DIAGRAMME DE LA CROISSANCE MOYENNE DES PLANTES DE POIS.

Les divisions verticales indiquent les hauteurs des plantes en pouces (inches), les divisions horizontales les dates à partir du 22 mai.

Ligne continue : Plantes dans terreau.

Ligne interrompue : Plantes dans terreau + 5 % $MgSO_4$ + excès de CaO.

Ligne de points : Plantes dans terreau + 5 % $MgSO_4$.




Pois.—Semés, 11 mai. Fin de l'expérience, 29 juillet.

Hauteur moyenne des plantes de pois :

dans le terreau, 45½ pouces à la fin de l'expérience ;

dans terreau contenant 5 pour 100 de sulfate de magnésie, 1 pouce ½ seulement, le 28 mai, où les plantes sont mortes ;

dans terreau contenant sulfate de magnésie et chaux, 35 pouces ½.

La réaction entre le sulfate de magnésie et la chaux se continuerait naturellement avec le temps, et aurait d'année en année un effet plus marqué. Il paraîtrait donc que les terres qui sont stériles en raison de la présence de ce sel peuvent être rendues fertiles par la simple méthode du chaulage suggérée ici.

Dans les terres où une forte proportion de la matière saline est du sulfate de soude, le chaulage donnerait lieu d'abord à la formation de soude caustique, puis à celle de carbonate de soude et enfin à celle de sulfate de soude. Dans ce cas le carbonate de chaux, bien que plus lent dans son action, serait avantageux en ce qu'il rendrait le sel de magnésie insoluble, sans avoir d'effet sur celui de soude. L'application d'un mélange de plâtre et de chaux pourrait aussi être avantageuse dans ce cas ; car le sel de magnésie deviendrait ainsi insoluble, le gypse tendant à maintenir le sel de soude à l'état de sulfate, et la chaux transformant le sel de magnésie en un sel insoluble. A ce traitement devrait être joint le drainage, qu'on devrait d'ailleurs pratiquer partout où il est possible. Pour les terres imprégnées d'alcalis dans lesquelles le sulfate de soude prédomine beaucoup, les seuls remèdes qu'on puisse maintenant recommander avec confiance, sont le drainage, des labours profonds, des binages soigneux et de fortes fumures.

---

## TERRE NOIRE DE MARAIS, TERREAU DE FEUILLES, TOURBE.

(Muck, Leaf-mould, Peat).

De tous les constituants de la nourriture des végétaux que les plantes cultivées enlèvent au sol, il n'y en a que trois qu'il est généralement nécessaire de lui restituer, savoir : l'azote, l'acide phosphorique et la potasse ; et des expériences répétées dans toutes les parties du monde ont prouvé que cette restitution est le seul moyen de maintenir la fertilité des terrains de la ferme. Sinon, l'enlèvement des récoltes successives rend le sol de moins en moins productif.

Là où l'on pratique l'agriculture mixte, le fumier de ferme bien conservé est indubitablement la forme la plus économique sous laquelle ont peut fournir ces éléments au sol, puisqu'on lui restitue ainsi à peu près 80 pour 100 de la nourriture des plantes qu'on avait enlevée. Pour diverses raisons, il arrive souvent toutefois que l'approvisionnement est insuffisant et qu'il faut faire venir d'ailleurs de quoi suppléer ce qui fait défaut. Laissant pour le moment de côté l'acide phosphorique et la potasse, nous pouvons brièvement discuter les sources autres que celles déjà mentionnées où l'on peut se procurer de l'azote. Elles se divisent en trois catégories :

1° Les engrais industriels, tels que le nitrate de soude et le sulfate d'ammoniaque. Ces sels fournissent l'azote aux radicelles des plantes sous une forme extrêmement soluble. Ce sont, en outre, des engrais concentrés ; car, poids pour poids, ils contiennent une proportion d'azote beaucoup plus grande que d'autres engrais azotés. Leur prix élevé est toutefois un obstacle à leur usage général et exige pour leur application économique beaucoup d'habileté et d'expérience chez le cultivateur.

2° Les engrais verts sont des plantes, de préférence trèfle, pois ou autre légumineux, que l'on enterre par un labour. Ces plantes sont appelées "collecteurs d'azote", en contraste avec d'autres qui consomment de l'azote. Elles ont la propriété de s'approprier et de s'assimiler de l'azote puisé dans l'atmosphère et quand on enfouit les plantes, l'azote est conservé dans le sol pour l'alimentation des cultures subséquentes. On peut fortement recommander ce mode de fumure pour les terres légères pauvres en matière organique et en azote. Elle est économique ; car elle est à la fois bon marché et effective : elle rend la culture plus facile et ajoute à la réserve de fertilité.

3° La terre noire de marais, le terreau de feuilles et la tourbe consistent en grande partie en matière végétale partiellement décomposée et contiennent une quantité d'azote considérable, bien que variable. Cet azote est moins facilement utilisé que celui des deux classes de matières fertilisantes dont nous venons de parler ; mais en faisant fermenter celles-ci, on peut faire passer cet azote sous un état assimilable. La valeur d'une terre noire ou de toute matière semblable dépend donc surtout

de son pour 100 d'azote. En traitant convenablement la terre noire ou la tourbe, beaucoup de cultivateurs du Canada peuvent obtenir à peu de frais un amendement non seulement riche en azote, mais qui contient aussi des proportions notables d'autres constituants nutritifs pour les plantes. Tous les sols fertiles possèdent des taux élevés de matière organique; celle-ci fournit de l'azote, mais de plus sa décomposition dégage dans le sol de l'acide carbonique, qui sans nul doute a un effet utile en mettant en liberté des aliments minéraux des plantes. Il est donc clair que l'application d'engrais verts ou de terre noire en compost a plus d'un résultat avantageux. Outre leur action chimique, ces matières rendent les terres fortes meubles, poreuses et perméables à l'air, et d'autre part rendent les terres sableuses et légères plus capables de retenir et d'absorber. Nous pouvons discuter brièvement les différents moyens de traiter la terre noire et la tourbe avant de les appliquer au sol.

La matière séchée à l'air est extrêmement absorbante et capable d'imbiber et de retenir de grandes quantités de fumier liquide. On comprend donc son utilité comme litière des animaux et pour épandre dans la cour de ferme. En l'appliquant libéralement, on tire ainsi profit d'une précieuse matière fertilisante qui sans cela resterait sans emploi. Non seulement les bonnes qualités du fumier de ferme sont ainsi retenues, mais la fermentation qui a lieu ensuite, rend l'azote de la terre noire assimilable. Avec du soin dans sa conservation et en le faisant fermenter, on obtient un engrais à prompte action et intensif.

Sans la faire d'abord servir comme corps absorbant, on peut mettre la terre noire en compost. Des couches alternantes d'environ 6 pouces de fumier de ferme et de terre noire font un excellent compost. Il faut maintenir le tout modérément humide, et remuer souvent le tas à la fourche. Si l'on ne peut avoir assez de fumier pour cela, on peut le remplacer par de la cendre de bois et de la chaux: le compost serait ainsi moins riche en azote, mais plus riche en potasse que le précédent. Il est bon de jeter dans le tas de compost tous les os, charognes et déchets d'animaux. Non seulement le tas de compost est ainsi utile pour maintenir propres et salubres les alentours de la maison de ferme; mais de plus, comme une banque, d'où l'on peut retirer sans peine avec gros intérêt, il conserve pour les plantes beaucoup de nourriture qui sans cela se perdrait. Toutes les fermes devraient avoir un tas de compost dans un endroit commode. Si l'on n'a dans les environs aucun dépôt de terre noire où l'on puisse en prendre, il faut se servir de la meilleure terre qu'on a à sa disposition.

Notre tableau présente la composition de 34 échantillons différents de terre noire venus de toutes les parties du Canada et qui ont été examinés dans le courant de l'année. Ils varient considérablement en qualité, leur valeur dépendant en général de leur teneur en azote; leur degré de décomposition est aussi un facteur important dans l'estimation de leur valeur actuelle comme amendement.

Le nombre moyen de livre d'azote contenu dans les échantillons des différentes provinces est comme suit:—

| | Lb. par tonne. |
|---|---|
| Ile du Prince-Edouard | 33·5 |
| Nouvelle-Ecosse | 28·0 |
| Nouveau-Brunswick | 32·0 |
| Québec | 37·2 |
| Ontario | 37·7 |
| Colombie-Anglaise | 57·4 |
| Moyenne générale de toutes les provinces | 37·6 |

ANALYSES de terres noires de marais (séchées a l'air), 1893.

| Numéros. | Espèce de matière. | Localité. | Expéditeur. | Azote. | Matière organique et volatile. | Argile et sable. | Matière minérale soluble dans les acides. | Eau. | Livres d'azote dans 1 tonne de matière séchée à l'air. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Terre noire... | Summerside ..I.P.-E. | W. T. Hunt..... | 1·280 | 52·58 | 24·05 | 13·68 | 9·69 | 25·6 |
| 2 | " .. | Montague Bridge " | Geo. D. Campbell. | 3·077 | 71·91 | 12·83 | 5·23 | 10·03 | 61·5 |
| 3 | " .. | Baldwin's Road. " | Micipsa Moar..... | 2·135 | 72·88 | 6·02 | 10·27 | 10·83 | 42·7 |
| 4 | " .. | " .. " | " ... .. | 2·135 | 77·48 | 8·52 | 4·95 | 9·05 | 42·7 |
| 5 | " .. | " .. " | " ... . | 2·145 | 60·92 | 24·26 | 7·09 | 7·73 | 42·9 |
| 6 | " .. | Murray Harbour, South..... " | A. D. McDonald... | 2·355 | 61·33 | 23·25 | 6·39 | 9·03 | 47·1 |
| 7 | " .. | Summerside..... " | H. E. Wright..... | 1·096 | 33·63 | 44·04 | 15·85 | 6·48 | 21·9 |
| 8 | " .. | " ..... " | " ..... | 2·143 | 58·88 | 15·43 | 14·26 | 11·43 | 42·8 |
| 9 | " .. | Kildare, lot 4... " | Thos. Cahill..... | 1·170 | 54·49 | 9·41 | 3·76 | 32·34 | 23·4 |
| 10 | " .. | " ... " | " ..... | 1·079 | 68·26 | 12·60 | 2·75 | 16·39 | 21·6 |
| 11 | " .. | Sturgeon, King's Co. ..... " | John Jamieson..... | ·559 | 68·33 | ·81 | 1·25 | 29·61 | 11·1 |
| 12 | " .. | Braedalbane .... " | A. Matheson..... | ·968 | 32·46 | 48·69 | 10·30 | 8·55 | 19·3 |
| 13 | " .. | Grove's Point... N.-E. | J. W. Edwards.... | 1·820 | 78·99 | 1·49 | 6·67 | 12·85 | 36·4 |
| 14 | " .. | " ..... " | " ... | 1·410 | 38·40 | 42·98 | 12·39 | 6·23 | 28·2 |
| 15 | " .. | " ..... " | " .... | ·153 | 5·87 | 79·95 | 12·95 | 1·23 | 3·1 |
| 16 | " .. | Amherst. ..... " | Geo. Freeman..... | 1·683 | 81·59 | 2·69 | 7·68 | 8·04 | 33·6 |
| 17 | " .. | Little Bras d'Or, Cap Breton.... " | Abner Rice..... | ·692 | 31·26 | 47·90 | 7·46 | 13·38 | 13·8 |
| 18 | " .. | Harrisville..... N.-B. | Eli Harris..... | 1·215 | 65·03 | 1·50 | 14·83 | 18·64 | 24·3 |
| 19 | " .. | St. John's..... " | A. C. Fairweather.. | 1·680 | 44·17 | 40·13 | 7 24 | 8·46 | 33·6 |
| 20 | " .. | Norton Station.. " | W. H. Baxter..... | 1 181 | 78·66 | 11·89 | 5·43 | 4·02 | 23·6 |
| 21 | " .. | Shediac..... .. " | Jas. Mugridge..... | 2·151 | 69·30 | 10·28 | 10·36 | 10·06 | 43·0 |
| 22 | " .. | Rockville..... .. " | Percy G. Mills..... | 1·808 | 61·62 | 15·71 | 16·68 | 5·99 | 36·1 |
| 23 | " .. | Hampton..... " | Wm. McQuarrie.... | 1·570 | 65·97 | 3·67 | 11·46 | 18·90 | 31·4 |
| 24 | " .. | Bishop's Crossing, Qué. | O. M. Bishop ..... | 1·745 | 77·04 | 1·93 | 9·47 | 11·56 | 34·9 |
| 25 | " .. | Sutton..... " | L. E. Dyer..... | 1·975 | 59·83 | 10·41 | 9·33 | 20·43 | 39·5 |
| 26 | " .. | Orono..... Ont. | F. L. Squair..... | 1·790 | 58·41 | 8·06 | 15·98 | 17·55 | 35·8 |
| 27 | " .. | Newcastle.. .... " | W. H. Gibson..... | 2·000 | 72·93 | 2·29 | 13·47 | 11·31 | 40·0 |
| 28 | " .. | " ..... " | " ..... | 1·845 | 62·95 | 6·53 | 22·06 | 8·46 | 36·9 |
| 29 | " .. | Hazeldean ..... " | Henry A. Allen.... | 1·141 | 26·12 | 48·78 | 11·04 | 14·06 | 22·8 |
| 30 | " .. | Colborne..... " | J. K. Fuller..... | 2·261 | 59·61 | 12·13 | 12·99 | 15·72 | 45·2 |
| 31 | " .. | " ..... " | " ... .. | 2·280 | 64·34 | 6·84 | 12·94 | 15·88 | 45·6 |
| 32 | " .. | Victoria..... C.-A. | A. Mowat..... | 2·235 | 66·02 | 6·27 | 4·16 | 23·55 | 44·7 |
| 33 | " .. | Chilliwack..... " | Jas. W. Chapman.. | 3·508 | 80·57 | 3·66 | 7·16 | 8·61 | 70·1 |
| 34 | " .. | " ..... " | " .. | 3·510 | 79·14 | 4·54 | 6·95 | 9·37 | 70·2 |

## VASES REÇUES DES PROVINCES MARITIMES.

Ces vases sont des dépôts formés par les marées ou qu'on trouve dans les lits des lacs et des rivières. On pourrait désigner ces derniers par le nom de limon. La composition des vases varie extrêmement et dépend de leur origine. Elles consistent en grande partie en matière rocheuse désagrégée, en argile et sable, avec des coquilles (plus ou moins brisées), et en débris organiques (débris végétaux et animaux) en quantités variables. Leur principale valeur dépend du carbonate de chaux qu'elles contiennent et qui provient de coquilles—ordinairement de celles de moules et d'huîtres—quoique certains spécimens contiennent des taux élevés d'azote, d'acide phosphorique et de potasse. Mais leur teneur en matière organique et en azote n'approche jamais de celle des terres noires de marais.

Ces vases ont été fort employées comme amendement dans les provinces maritimes, et les premières applications ont en général donné de bons résultats. Beaucoup, toutefois, ont trouvé que les effets ne sont pas durables et qu'après quelques années on ne remarque guère de résultat d'applications répétées sans autre fumure. Il n'y a point lieu de s'en étonner, car ces vases ne sont pas des engrais complets et ne peuvent fournir tous les éléments nutritifs dans les proportions qu'il en faut pour les plantes agricoles. Elles en contiennent et agissent aussi sur beaucoup de sols

comme stimulants, mais ce ne sont que des amendements, auxquels il faut ajouter quelque engrais. Le fumier de ferme, le superphosphate et les cendres de bois sont probablement les plus faciles à obtenir et les plus économiques à employer avec ces vases.

La fine condition physique de beaucoup de vases peut avoir été utile pour rendre certains sols plus faciles à travailler, mais j'ai connaissance de cas où de trop fortes applications ont eu l'effet contraire. Pour l'amélioration de ces sols je recommanderais l'enfouissement de plantes vertes, surtout de trèfle et de pois. Non seulement cet engrais vert ameublirait le sol, mais de plus il l'enrichirait en matière organique et en azote.

ANALYSES de vases séchées à l'air.

| Numéros. | Localité. | Expéditeur. | Azote. | Humidité. | Matière organique et volatile. | Résidu insoluble (argile et sable.) | Résidu soluble dans les acides. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tatamagouche (N.-E.) | J. A. C. Campbell | ·730 | 6·00 | 28·72 | 51·35 | 13·93 |
| 2 | " | " | ·304 | 2·85 | 11·44 | 68·35 | 17·36 |
| 3 | Waterville (N.-B.) | A. E. Plumer | ·729 | 2·49 | 19·80 | 1·37 | 76·34 |
| 4 | Mabou (N.-E.) | H. Cameron, M.P. | ·014 | ·44 | 1·45 | 39·96 | 58·15 |
| 5 | " | " | ·020 | ·38 | 2.23 | 18·23 | 79·16 |

Les échantillons 1 et 3 contiennent des taux assez élevés d'azote. Le n° 2 a à peu près la composition d'une bonne terre. La vase de lac de Waterville (n° 3) consiste en grande partie en carbonate de chaux, provenant de coquilles; pour tous les détails essentiels, on peut la considérer comme une marne. Les échantillons de Mabou (n° 4 et n° 5) sont riches en carbonate de chaux, mais pauvres en autres constituants; ils ne seraient utiles que dans des sols où la chaux ferait défaut.

Nous avons fait des analyses complètes de limon de rivière et de vase coquillière de Shédiac (Nouveau-Brunswick). Voici les résultats:—

ANALYSES de vases.

| Constituants. | Limon de rivière. | Vase coquillière. |
|---|---|---|
| Humidité | 2·23 | 1·72 |
| Matière organique et volatile | 13·18 | 10·52 |
| Matière insoluble, sable et argile | 67·68 | 37·51 |
| Oxyde de fer et alumine | 12.59 | 9·08 |
| Chaux (CaO) | ·48 | 21·64 |
| Magnésie (MgO) | 1·50 | 1·13 |
| Potasse ($K_2O$) | ·23 | ·13 |
| Soude ($Na_2O$) | 1·28 | 1·70 |
| Silice ($SiO_2$) | ·04 | ·07 |
| Acide phosphorique ($P_2O_5$) | ·14 | ·13 |
| Acide carbonique, etc., non déterminé | ·65 | 16·37 |
| | 100·00 | 100·00 |
| Azote | ·409 | ·294 |

En fait de potasse et d'acide phosphorique, ni l'un ni l'autre de ces échantillons n'en contiennent davantage que des sels fertiles ordinaires; et même en se référant au tableau page 135 du présent rapport, on verra que leur teneur est plutôt au-dessous

qu'au-dessus de la moyenne dans les sols vierges ordinaires. En azote le limon de rivière est assez riche; le taux en est à peu près égal à celui qu'on trouve dans les terres les plus fertiles. Ce limon serait un amendement avantageux dans des sols légers, sableux, contenant à peu près ·1 pour 100 d'azote. La vase coquillière a environ un tiers de moins d'azote que le limon: le carbonate de chaux, provenant de coquilles de moules forme 38 pour 100 de son poids.

---

## CENDRE DE BOIS.

Il peut n'être pas hors de place d'appeler de nouveau l'attention des cultivateurs sur le fait que le taux de potasse soluble et utilisable même dans les terres les plus fertiles, est extrêmement faible, et en outre qu'à moins d'user de jugement dans le traitement on en réduit l'approvisionnement par l'enlèvement de chaque récolte.

Si l'on fait consommer aux animaux sur la ferme les produits du terrain, on restitue dans le fumier près de 80 pour 100 de la nourriture pour les plantes enlevée au sol par les récoltes, et l'on maintient ainsi la fertilité. Si au contraire on vend les produits, et ne restitue rien en retour, l'effet de récoltes continues devra être d'appauvrir le sol, surtout en azote, acide phosphorique et potasse utilisables. Plus on aura continué longtemps ce genre d'exploitation, plus il faudra ensuite apporter du dehors de ces matières fertilisantes.

Si nous laissons pour le moment de côté le fumier de ferme et les dépôts de terre noire—qui restituent simplement au sol surtout ce qu'on vient de lui enlever—demandons-nous où, en dehors des fermes mais en Canada, nous pouvons nous procurer ces éléments précieux et indispensables pour la nutrition des plantes. Pendant des âges à venir on pourra trouver l'acide phosphorique dans nos dépôts d'apatite; l'atmosphère fournit en assez peu de temps l'azote par l'intermédiaire des légumineuses (pois, trèfle, etc.); mais autant que nous sachions, le Canada n'a aucun dépôt naturel de potasse, à part celle qui est emmagasinée dans les arbres de ses forêts.

La cendre de bois contient les constituants minéraux ou inorganiques que les arbres pendant leur longue vie ont petit à petit retirés du sol, et le principal de ces constituants est la potasse. Comme fournisseur spécial de potasse, la cendre de bois est de la plus grande importance pour le cultivateur canadien. Il ne faut pas non plus oublier qu'elle est utile par l'acide phosphorique, la chaux et d'autres aliments inorganiques des plantes, qu'elle fournit en qualité notable.

L'analyse suivante, exécutée dans le courant de l'année passée est celle d'un excellent échantillon reçu de Williamston (Nouvelle-Ecosse). Pour comparaison, je place à côté, sous forme de tableau, des analyses que nous avons faites de cendre de cheminée et de cendre d'enveloppes d'avoine:—

ANALYSES de cendres.

| Constituants. | Cendre reçue de Williamston. | Cendre de cheminée, reçue de Montréal. | Cendre d'enveloppe d'avoine, reçue de Fergus, Ont. |
|---|---|---|---|
| Humidité | 4·19 | ·19 | 1·06 |
| Matière organique et volatile | ..... | 2·22 | 6·14 |
| Matière insoluble | 4·48 | 65·04 | 84·62 |
| Oxyde de fer et alumine | ·78 | 16·28 | ·40 |
| Chaux (CaO) | 36·40 | 7·51 | 1·02 |
| Magnésie (MgO) | 4·40 | 1·76 | ·67 |
| Potasse ($K_2O$) | 12·00 | ·19 | 3·59 |
| Soude ($Na_2O$) | ·93 | ·40 | ·57 |
| Acide sulfurique ($SO_3$) | ·58 | 3·32 | ·15 |
| Acide phosphorique ($P_2O_5$) | 1·67 | 1·24 | ·60 |
| Acide carbonique, etc | 34·57 | 1·85 | 1·18 |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 |

En assignant les valeurs suivantes aux principaux constituants : potasse, 6 centins la livre, et acide phosphorique, 5 centins la livre, les cendres de bois valent $16.07 la tonne, les cendres de cheminée, $1.24 la tonne, et les cendres d'enveloppes d'avoine $4.90 la tonne.

Cendre de bois.—Pour vergers, vignobles et plantations d'arbustes fruitiers, la cendre de bois a une valeur spéciale ; mais il faut y ajouter quelque engrais plus complet. Toutes les plantes cultivées feuillées, telles que choux, betteraves, pommes de terre, et les légumineuses (trèfle, pois, haricots), demandent un bon approvisionnement de potasse, et par suite bénéficient grandement d'applications de cendre.

La cendre est aussi très utile pour améliorer les terres légères sableuses, en agglutinant ensemble les grains de sable et rendant la masse plus capable de retenir l'humidité.

On utilise depuis longtemps avec avantage la cendre de bois pour faire un compost avec de la terre noire ou de la tourbe. L'amendement qui en résulte est extrêmement riche en azote et en potasse assimilables.

En présence de tels faits, on m'excusera si j'insiste de nouveau auprès de nos cultivateurs et de nos producteurs de fruits sur le profit qu'on retire de l'utilisation dans le pays de la cendre de bois du Canada ; cette utilisation est encore très restreinte, comparativement aux quantités qu'on en exporte. Il est à espérer qu'avant longtemps on en reconnaîtra et appréciera de plus en plus la valeur dans tout le pays.

Cendre de cheminée.—Cette cendre a été recueillie au bas d'une cheminée d'un fourneau dans lequel on brûlait de la houille, et on peut donc la considérer comme étant de la fine cendre de charbon minéral. La valeur fertilisante en est extrêmement faible, la valeur de la potasse présente n'étant que de 22 centins dans la tonne de cendre. Une telle matière est toutefois utile en ce qu'elle ameublit les terres argileuses fortes.

Cendre d'enveloppes d'avoine.—Cette cendre provenait d'un sous produit dans la fabrication de la farine d'avoine. Comme il a été dit plus haut, elle a une valeur fertilisante considérable, quoique très inférieure à celle de la cendre de bois.

---

# GYPSE.

J'en ai analysé un échantillon venant d'une mine sur la rivière Tobique (Nouvelle-Ecosse) Voici les résultats :—

Analyse de gypse.

| | |
|---|---|
| Sulfate de chaux (gypse) | 68·65 |
| Matière rocheuse insoluble | 15·85 |
| Oxyde de fer et alumine | 3·91 |
| Carbonate de chaux | 4·98 |
| " de magnésie, etc., (par différence) | 6·61 |
| | 100·00 |

Le gypse fournit certains éléments nutritifs aux plantes : mais est en outre utile en ce qu'il met en liberté la potasse dans le sol et absorbe ou fixe l'ammoniaque.

Quoiqu'il ne soit nullement un engrais complet, le plâtre appliqué aux sols riches donne d'excellents résultats. Dans les sols pauvres, il faut lui adjoindre des engrais contenant de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse.

On a trouvé le plâtre particulièrement utile aux pois et au trèfle. Puisqu'il met la potasse en liberté, il est aussi utile pour les navets, le maïs et beaucoup de plantes agricoles qui exigent de grandes quantités de ce constituant.

Le gypse pulvérisé répandu dans les écuries les étables, etc., retient beaucoup d'ammoniaque (précieux aliment des plantes), qui autrement s'échapperait et serait perdue. Il y a donc lieu d'en recommander fortement l'emploi pour cette fin.

# LÉGUMINEUSES.

Nous avons analysé l'année passée plusieurs plantes de la famille des légumineuses, à laquelle appartiennent le pois, le haricot, la fève et le trèfle, et nous en donnons ici la composition. Les plantes de cette famille se caractérisent par une forte teneur en albuminoïdes, et par conséquent constituent un meilleur fourrage que les graminées. Ces dernières années il a été prouvé par des expériences soigneuses que ces plantes puisent dans l'atmosphère une forte proportion de leur azote (l'élément essentiel des albuminoïdes), faculté que l'on m'a reconnue dans aucune autre famille de plantes. On leur a donc donné le nom de "collecteurs d'azote", et on doit leur attribuer une valeur spéciale non seulement en ce qu'elles fournissent un fourrage riche et nutritif, mais aussi en ce qu'elles maintiennent la fertilité du sol. L'enfouissement de légumineuses, trèfle ou pois, comme engrais vert, de préférence quand elles sont en pleine floraison, est l'un des moyens les plus économiques et les plus efficaces d'enrichir et d'améliorer le sol. On augmente par là la quantité de matière organique et d'azote, ce dernier sous une forme où il est facilement assimilable par les cultures subséquentes.

ANALYSES de Légumineuses, 1893.

| — | Légumineuses telles que reçues. | | | | | | Matière privée d'eau, taux d'après calcul. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Eau. | Cendre. | Protéine (Albuminoïdes). | Fibre. | Extrait non azoté (Carbohydrates). | Extrait par l'éther (Corps gras). | Cendre. | Protéine (Albuminoïdes). | Fibre. | Extrait non azoté (Carbohydrates). | Extrait par l'éther (Corps gras). |
| Lathyrus sylvestris Wagneri (vert)... | 79·65 | 1·53 | 4·52 | 6·60 | 6·50 | 1·20 | 7·52 | 22·23 | 32·46 | 31·72 | 6·07 |
| Lathyrus venosus (foin)..... ..... | 7·11 | 7·37 | 14·06 | 32 47 | 34·10 | 4·89 | 7·93 | 15·13 | 34·95 | 36·72 | 5·27 |
| Astragalus Canadensis (foin).. .. . | 9·46 | 6·02 | 10·75 | 33·45 | 38·78 | 1·54 | 6·66 | 11·87 | 36·95 | 42·79 | 1·73 |
| Melilotus alba (foin)..... | 9·30 | 5·31 | 11·75 | 43·24 | 27·70 | 2·70 | 5·65 | 12·91 | 47·67 | 30·79 | 2·98 |
| Vicia americana (foin) ..... | 7·01 | 7·99 | 13·87 | 34·33 | 35·58 | 1·22 | 8·59 | 14·92 | 36·90 | 38·28 | 1·31 |

Mr James Fletcher, botaniste et entomologiste des fermes expérimentales, a bien voulu fournir les détails botaniques contenus dans les notes qui suivent.

### LATHYRUS SYLVESTRIS WAGNERI

(Gesse des bois de Wagner; Wagner's Wood Pea).

Cette gesse est une plante d'introduction récente, et on dit qu'elle fait bien, même dans des terres pauvres. Elle est luxuriante, feuillue, et à la seconde année, a produit à la ferme centrale à Ottawa une masse épaisse de tiges feuillues de près de quatre pieds de hauteur. Elle fleurit à profusion en juin. Elle est extrêmement riche en albuminoïdes; et en Angleterre elle est appétée du betail, soit verte soit à l'état de foin. Pour ces raisons et aussi parce qu'elle donne un très fort rendement par acre, elle pourra être une précieuse addition à notre liste actuelle de fourrages.

### LATHYRUS VENOSUS, Mühl.

(Gesse veinée).

Gesse vivace indigène, luxuriante, très feuillue. Se trouve dans les plaines de l'ouest, d'où a été obtenu l'échantillon analysé. Il ne paraît exister aucun mémoire de sa valeur comme fourrage, quoiqu'à juger d'après l'analyse, elle paraisse bien mériter d'être essayée.

### Astragalus canadensis, Lam.,

(Astragale du Canada, Canada Milk-vetch).

Plante raide luxuriante, ressemblant à la vesce, à feuilles abondantes et à épis de fleurs jaune verdâtre. Se rencontre d'ordinaire sur le bord des rivières et atteint quelquefois une hauteur de trois pieds. Fleurit en juillet. L'échantillon analysé a été envoyé par Mr Wm Tingey de Marieton (Assiniboïa), qui disait l'avoir coupé environ deux semaines après la pleine floraison. Probablement fourrage nutritif et à goût agréable, si on le coupe jeune; mais nous ne trouvons aucune mention de sa valeur comme fourrage. Mr Tingey a trouvé que le bétail en est particulièrement friand.

### Melilotus alba, Lam.,

(Mélilot blanc; Bokhara Clover, White Melilot).

Plante bisannuelle introduite; élevée, rameuse, bien connue par son parfum agréable. Se rencontre maintenant en Canada dans beaucoup de lieux incultes. Produit une grande quantité de fourrage; coupé jaune est succulent et aimé par le bétail.

### Vicia americana, Mühl.,

(Vesce d'Amérique).

Vesce vivace indigène, à feuilles fines. Cet échantillon a été recueilli dans les plaines de l'ouest, où la plante est un fourrage important. A juger d'après l'analyse, la valeur nutritive ne paraît pas en être inférieure à celle des légumineuses précédentes.

---

## CAROTTES.

On sait que certaines plantes-racines ont l'habitude de pousser hors du sol et en grande partie au dessus de la surface du sol. La partie exposée est verte, en raison de la chlorophylle qui s'y forme sous l'action de la lumière du soleil. Cette tendance étant très marquée chez certaines variétés de racines, particulièrement de carottes, nous avons cru intéressant de constater quelle différence l'analyse chimique pourrait révéler entre la partie inférieure souteraine et la partie exposée.

Dans ce but nous avons choisi quatre carottes Blanches de Belgique, dont moitié environ était verte, ayant poussé au dessus du sol. Nous les avons coupées en deux à la ligne de séparation des parties verte et blanche. Le poids des parties a été:—

| | livres. | onces. |
|---|---|---|
| Parties supérieures vertes | 2 | 10 |
| Parties inférieures blanches | 3 | 7 |
| Poids total des quatre racines | 6 | 1 |

Nous les avons ensuite analysées et avons trouvé les résultats suivants:—

| | Eau. | Albuminoïdes. | Matière grasse | Extrait non azoté. | Fibre. | Cendre. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Partie supérieure (verte) | 89·04 | 1·05 | ·41 | 7·54 | 1·11 | ·85 |
| Partie inférieure (blanche) | 90·70 | ·75 | ·21 | 6·65 | ·93 | ·76 |

La composition de la matière sèche est donnée dans le tableau suivant :—

| — | Albuminoïdes. | Matière grasse. | Extrait non azoté. | Fibre. | Cendre. |
|---|---|---|---|---|---|
| Portion supérieure (verte) | 9·60 | 3·72 | 68·81 | 10.27 | 7·70 |
| Portion inférieure (blanche) | 7·97 | 2·31 | 71·51 | 10.04 | 8·17 |

Ces résultats font voir qu'à beaucoup d'égards la composition des parties exposées et des parties souterraines est très semblable, et que les différences sont très faibles, les plus considérables étant dans les taux d'albuminoïdes et de matière grasse. La légère différence en plus dans le taux des albuminoïdes dans la partie exposée de la carotte, provient probablement de la présence de la matière verte colorate (chlorophylle), dont l'un des constituants est l'azote, ou peut être aussi due au développement de composés azotés solubles, dont la fonction est de transporter cet important élément d'une partie de la plante à une autre pour l'emmagasiner en définitive sous forme de protéine. Nous continuerons cette investigation pour déterminer si cette augmentation dans la teneur en composés azotés est constante dans les parties qui se sont développées au dessus du sol, et aussi pour découvrir le caractère de ces composés. Il me suffira maintenant de dire que selon toute probabilité l'augmentation apparente dans le pour cent ne représente pas une augmentation réelle ou matérielle en valeur nutritive. Le taux plus élevé du constituant désigné ici sous le nom de matière grasse, qui se trouve dans la partie supérieure de la racine, provient indubitablement de la présence de la chlorophylle, qui, dans le procédé d'analyse, est dissoute et est dosée avec la matière grasse. Cette augmentation n'a donc qu'une valeur apparente.

On peut donc conclure des résultats analytiques ci-dessus qu'il n'existe aucune différence matérielle en valeur nutritive entre les deux portions. La question du goût et de la digestibilité (puisqu'il se développe quelquefois dans les racines non couvertes des principes désagréables au goût et toxiques), aussi bien que la question du coût de la culture et de l'arrachage et celle du rendement sont probablement les plus importantes à considérer pour arriver à une conclusion quant à la valeur relative des variétés de racines qui se développent au dessus et au dessous de la surface du sol.

---

# LE PROCÉDÉ BABCOCK.

Au mois de juin dernier, il a été publié un bulletin (n° 13, série de l'industrie laitière), dans lequel je donnais des instructions complètes pour faire dans la laiterie d'après ce procédé l'épreuve d'échantillons de lait soit simples soit composites,—ces derniers conservés par l'addition de bichromate de potasse comme préservatif. J'y donnais aussi les instructions nécessaires pour le calcul des sommes à payer aux patrons des beurreries et des fromageries dans lesquelles on a adopté le pour cent de la matière grasse dans le lait comme base du paiement du lait.

Depuis lors, il nous a été adressé de nombreuses questions concernant la manipulation dans l'épreuve composite. Elles portaient surtout sur les quantités maximum et minimum de bichromate de potasse qu'on pouvait employer sans affecter l'évaluation du taux de la matière grasse. Nous avons donc institué plusieurs séries d'expériences pour déterminer les limites entre lesquelles on peut employer cette substance conservatrice sans danger de fausser les résultats, et aussi constater combien de temps un échantillon composite ainsi traité peut se conserver sans qu'il en résulte une diminution dans le pour cent de la matière grasse.

Nous avons préparé en doubles des échantillons composites avec le lait d'un troupeau qui pendant la semaine où les échantillons ont été prélevés, contenait en moyenne 3·40 pour cent de matière grasse d'après les épreuves quotidiennes.

Pendant la préparation des échantillons composites (du lundi au samedi) et jusqu'à la fin de l'expérimentation, nous agitions doucement chaque jour les flacons à échantilllons afin de mélanger la crème qui était montée avec le lait et l'empêcher de s'attacher aux parois du flacon. La température des échantillons pendant l'expérimentation a été en moyenne d'environ 63° F.

### Expérience *A*.

Date de l'échantillon composite, 8 au 15 juin 1893.
Moyenne mathématique des dosages quotidiens : 3.40 pour cent de matière grasse.
Echantillon composite n° 1 = 600 c.c. lait + ·3 grammes de bichromate ;
" " n° 2 = 600 c.c. " + ·6 " "

(*Note.*—Ces quantités de bichromate de potasse équivalent respectivement à 4½ et 9 grains par chopine de lait.

La matière grasse a été dosée dans ces échantillons aux dates ci-après et avec les résultats suivants :—

| Date. | N° 1, Matière grasse, pour cent. | N° 2, Matière grasse, pour cent. |
|---|---|---|
| 15 mai | 3·4 | 3·4 |
| 20 " | 3·4 | 3·4 |
| 22 " | 3·4 | 3·4 |
| 27 " | 3·4 | 3·4 |
| 3 juin | 3·4 | 3·4 |
| 10 " | 3·4 | 3·4 |
| 17 " | 3·4 | 3·4 |

Ces épreuves ont été faites avec la quantité ordinaire d'acide et toutes les lectures étaient très distinctes.

De ces résultats on peut conclure que: 1° toute quantité de bichromate de potasse entre 4½ et 9 grains par chopine conserve également bien le lait à l'état liquide sans nuire à la précision du procédé Babcock, et 2° le lait ainsi traité, si on a soin de l'agiter et de le maintenir à une température modérément fraîche, accuse le même pour cent de matière grasse pendant un mois au moins.

### Expérience *B*.

Pendant la semaine 15 au 22 mai, nous avons levé une seconde série d'échantillons composites. La moyenne mathématique des dosages quotidiens des échantillons formant ensemble les échantillons composites n° 1 et n° 2 était 3.05 pour cent de matière grasse.

La série des échantillons était en double :—
Echantillon composite n° 1= 600 c.c. lait + 1·2 grammes de bichromate ;
" " n° 2= 600 c.c. " + 2·4 " "
(Ces quantités de bichromate équivalent respectivement à 18 et à 36 grains par chopine de lait.)

Les lectures des dosages de la matière grasse ont été :—

| Date. | N° 1. Matière grasse. pour cent. | N° 2. Matière grasse, pour cent. |
|---|---|---|
| 27 mai | 3·0 | 2·95 |
| 3 juin | 3·1 | 3·00 |
| 10 " | 3·1 | 3·00 |
| 17 " | 3·0 | 3·00 |
| 24 " | 3·0 | 2·95 |
| 7 juillet | 3·0 | 2·90 |

Après cette dernière date la matière grasse dans les deux échantillons a retenu une faible quantité de caillé et le taux en a graduellement diminué. Nous agitions chaque jour les échantillons et nous avons continué les épreuves toutes les semaines jusqu'au 26 septembre, où les lectures respectives des dosages ont été : n° 1, 2·20 ; et n° 2, 2·50. Les deux échantillons étaient devenus épais, et il était difficile d'effectuer les mesurages.

Pendant plus de sept semaines, le lait avait conservé sa fluidité, et le dosage de son taux de matière grasse était correct, bien que la quantité du bichromate eût été augmentée jusqu'à 36 grains par chopine.

### Expérience *C.*

Nous avons ensuite commencé une nouvelle série, dans laquelle nous avons mis 36 grains de bichromate de potasse à la chopine dans l'échantillon n° 1, et 72 grains dans l'échantillon n° 2. Les dosages ont été effectués à intervalles d'une semaine, depuis le 3 juin au 30 septembre. La moyenne mathématique des taux de matière grasse, obtenus dans les épreuves quotidiennes des échantillons formant ensemble les échantillons composites, était 3·51.

Les résultats ont été d'accord avec ceux de l'expérience *B.*, c'est-à-dire qu'au bout d'un certain temps le taux de la matière grasse a graduellement diminué. Le 9 septembre la lecture du taux dans les deux échantillons a été 3·1 pour cent. Nous avons aussi remarqué que, à mesure que nous augmentions la quantité du bichromate, il nous fallait diminuer tant soit peu le volume de l'acide afin d'obtenir une lecture distincte. Toutefois, vers la fin de la période, à mesure que le bichromate se transforme en sel de chrome, il faut de nouveau augmenter la quantité d'acide.

### Expérience *D.*

Date de l'échantillon composite : 29 mai au 3 juin. Nous avons ajouté du bichromate de potasse à raison de 230 grains à la chopine. Le taux moyen de la matière grasse, d'après les résultats des dosages quotidiens, était 3·35.

La quantité ordinaire d'acide (17·5 c.c.) carbonisait la matière grasse, au point que la lecture était impossible. Nous en avons graduellement réduit le volume jusqu'à ce que les lectures ont été distinctes, et nous avons ainsi trouvé qu'avec 11·5 c.c. la lecture était distincte et le dosage exact. Le 24 juin le lait avec cette quantité d'acide accusait encore 3·3 pour cent de matière grasse. Après cette date il s'est formé des grumeaux dans le lait et la matière grasse s'attachait aux parois du flacon, de sorte qu'on ne pouvait plus prélever un bon échantillon avec la pipette.

### *Conclusions.*

La considération de tous ces résultats fait voir que (dans certaines limites) la précision dans la quantité du bichromate de potasse à ajouter, n'est d'aucune importance. Dans la pratique ordinaire, 3 à 7 grains (mesurés approximativement sur la pointe d'un couteau ou dans une petite cuiller) sont bien suffisants, et on peut recommander cette quantité comme donnant d'excellents résultats. Chaque fois qu'on ajoute l'échantillon quotidien à l'échantillon composite, il faut doucement et parfaitement agiter ce dernier ; et il faut le conserver dans un endroit frais. Quand la lecture des dosages devient difficile par suite de la carbonisation résultant d'un excès de bichromate, il faut diminuer tant soit peu la quantité d'acide.

Le paiement du lait dans les beurreries et les fromageries suivant sa teneur en matière grasse, ce que l'épreuve du lait par le procédé Babcock rend possible, paraît donner grande satisfaction à tous les intéressés, et nous remarquons avec plaisir que l'usage s'en répand toujours plus d'année en année. L'adoption de ce procédé fait que le lait est évalué suivant ce qu'il contient du constituant qui a la plus grande valeur commerciale, et en même temps elle obvie à la nécessité d'une inspection propre à irriter. C'est un encouragement à la courtoisie et aux bonnes relations en même temps qu'à un mode d'exploitation intelligente et économique. Elle fait que

chaque patron reçoit le prix juste et équitable de sa marchandise et elle ne peut qu'être considérée comme la meilleure base de paiement proposée jusqu'ici pour l'achat et la vente du lait.

## LAIT DESSÉCHÉ.

Il nous a été expédié de Souris (île du Prince-Edouard), où il avait été fabriqué, un échantillon de cette substance que l'on obtient par l'évaporation du lait auquel on a ajouté une certaine quantité de sucre de canne.

Elle est sous forme de poudre blanc-jaunâtre, et on assure qu'elle se garde et conserve son goût agréable pendant longtemps, même lorsqu'elle est exposée à l'atmosphère. Si elle possède cette dernière qualité, elle peut pour certains usages prendre la place du lait condensé ordinaire.

En vue de son introduction probable dans le commerce comme produit de laiterie du Canada, nous avons jugé utile d'en faire l'analyse.

ANALYSE de lait desséché.

| | |
|---|---|
| Eau | 5·44 |
| Matière grasse | 21·73 |
| Albuminoïdes (caséine et albumine) | 18·01 |
| Cendre | 3·15 |
| Sucre de lait | 25·22 |
| Sucre de canne | 26·45 |
| | 100·00 |

## EAUX DE PUITS.

C'est sans nul doute par suite de ce que j'ai dit dans des rapports précédents que d'année en année on peut remarquer que les cultivateurs s'occupent davantage de l'état de leur approvisionnement d'eau. C'est un fait vraiment encourageant, mais à juger d'après la qualité des échantillons envoyés pour être analysés, il est évident qu'il nous faut continuer à mettre en garde contre le danger de pollution par des souillures de cour de ferme, d'étables, d'écuries, etc. Il est probablement vrai que ceux-là seuls envoient des échantillons qui ont bonne raison de craindre que leur eau est souillée ; car ceux qui désirent en faire analyser, doivent suivre certaines instructions (qui leur sont envoyées sur demande) et aussi expédier l'échantillon en port payé;—néanmoins les résultats ci-après sont preuve que beaucoup des eaux des fermes du Canada sont sérieusement et dangereusement souillées. Dans la majorité des cas il n'y a aucune nécessité à avoir de l'eau impure, la pollution de l'approvisionnement provenant de ce que le puits se trouve dans la cour de ferme ou dans l'étable, ou près de quelque autre source semblable de souillure. Il va sans dire que de tels puits font plus ou moins l'office de collecteurs.

ANALYSES D'EAUX

Résultats exprimés en

| Numéro. | Expéditeur. | Localité. | Date. | Ammoniaque libre. | Ammoniaque albuminoïde. | Azotes dans nitrates et nitrites. | Chlore. | Total des solides à 100° C. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stat. de quarantaine.. | Ile aux Perdrix, N.-B... | 30 nov. .. | ·056 | ·130 | ·250 | 36·2 | 104·0 |
| 2 | " " .. | " ... | 30 " .. | Point. | ·058 | 1·104 | 19·5 | 112·0 |
| 3 | " " .. | " ... | 30 " .. | ·024 | 134 | 1·504 | 25·5 | 138·0 |
| 4 | Allen frères ..... | Winona, Ont. ..... ... | 2 février. | 4·270 | ·05 | Point. | 440·0 | 3536·0 |
| 5 | Mummery, A. R .... | Chatham, Ont. ..... | 3 " .. | ·04 | ·144 | ·023 | 3·5 | 385·0 |
| 6 | Radley, E. C..... | " ..... | 3 " .. | ·628 | ·162 | ·056 | 100·0 | 465·0 |
| 7 | Kemp, D .... .... | Weymouth, N. E.. .. | 3 " .. | ·004 | ·104 | 5·06 | 22·0 | 182·0 |
| 8 | Rice, B. Spring..... | Régina, Assiniboïa... | 4 " .. | ·21 | ·11 | ..... | 23·5 | 4240·0 |
| 9 | " .... | " .. | 4 " .. | ·965 | ·285 | ... .... | 180·0 | 18390·0 |
| 10 | Johnson, Basil J..... | St-Louis, Co. Kent, N.-E. | 29 mars... | ·028 | ·066 | ·640 | 125·0 | 324·0 |
| 11 | " ... | " .. | 29 " .. | ·14 | ·155 | ·963 | 35·0 | 252·0 |
| 12 | Carpenter, F.M., M.P | Stony Creek, Ont..... | 29 " .. | Poinr. | ·064 | 2·444 | 430·0 | 1864·0 |
| 13 | Petapiece, Geo. E.... | Manotick, Ont ..... | 5 avril .. | 28·00 | ..... | ..... | 250·0 | 1134·0 |
| 14 | ..... | Yarker, Ont..... | 1er mai .. | ·97 | ·78 | ·7322 | 28·0 | 398·0 |
| 15 | Dunning, W. H..... | Sandwich, Essex, Ont... | 15 " .. | ·97 | ·044 | ·180 | 483·0 | 4147·2 |
| 16 | Dill, J. W..... | Moosomin, T.N.-O..... | 14 juin .. | ·78 | ·154 | Point. | 12·0 | 1867·2 |
| 17 | Shearer, Jas..... | Dromore, Co. Grey, Ont. | 16 " .. | ·032 | ·022 | ·026 | 5·0 | 226·8 |
| 18 | Dunning, W. H..... | Sandwich, Co. Essex, Ont. | 26 " .. | 1·01 | . . . | ·022 | 500·0 | 4146·0 |
| | Gordon, J. G..... | Moose Jaw, Assiniboïa.. | 10 juill. .. | ·048 | ·104 | ..... | 10·0 | 610·0 |
| 20 | Kelsey, J. F..... | Agricola, Alta., T.N.-O.. | 25 " .. | 2·19 | ·455 | ..... | 10·5 | 720·0 |
| 21 | McDonald, Jas..... | Starbuck, Man..... | 25 " .. | 1·705 | ·070 | ..... | 2276·0 | 5915·0 |
| 22 | Ferme Expérimentale | Agassiz, C.-A..... | 31 " .. | ·032 | ·024 | ·046 | 2·5 | 83·6 |
| 23 | Knight, Wm . .... | " ..... | 31 " .. | ·028 | ·074 | 03 | 1·4 | 140·0 |
| 24 | McDonald, Hugh.... | Mabou, C.-B ..... | 11 août .. | ·33 | ·24 | ..... | 293·0 | ..... |
| 25 | " .... | " .... ..... | 11 " .. | ·10 | ..... | ..... | 275·0 | ..... |
| 26 | Campbell, R ..... | Québec. ..... | 12 " .. | ·036 | ·04 | ·349 | 6·0 | ..... |
| 27 | " ..... | " ..... | 12 " .. | Traces. | ·054 | ·27 | 17·0 | ..... |
| 28 | " ..... | " ..... .. . .... | 12 " .. | ·106 | ·084 | 2·787 | 13·0 | ... .... |
| 29 | " ..... | " ..... .. .... | 12 " .. | ·112 | ·425 | ·023 | 15·0 | ..... |
| 30 | " ..... | " ..... | 12 " .. | ·024 | ·324 | ·095 | 10·5 | ..... |
| 31 | " ..... | " ..... . .... | 12 " .. | ·256 | ·098 | 2·161 | 15·0 | ..... . |
| 32 | Fathers, Joseph..... | South Cayuga, Ont. .... | 31 " .. | ·229 | ·314 | ·804 | 46·0 | 2468·4 |
| 33 | Tragnair, Wm..... | Welwyn, Assiniboïa..... | 26 sept. .. | 1·676 | ·084 | None. | 23·0 | 1855·2 |
| 34 | Tattrie, Calvin..... | River John P.O., N.-E.. | 6 oct. .. | ·016 | ·042 | 9·24 | 85·0 | 566·0 |

DE PUITS—1893.

millionnièmes.

| Solides après ignition. | Perte par l'ignition. | Oxygène absorbé à 80° F. En 15 min. | Oxygène absorbé à 80° F. En 4 hrs. | Phosphates. | Rapport. |
|---|---|---|---|---|---|
| 80·0 | 24·0 | ·740 | 1·748 | faibles traces. | Assez bonne ; point de souillures d'excréments. |
| 86·0 | 26·0 | ·268 | ·6768 | " | Plus pure que le n° 1. |
| 104·0 | 34·0 | 1·0032 | 2·1876 | " | Assez bonne ; cependant trop de matière végétale. |
| 3186·0 | 350·0 | ·038 | ·2844 | traces. | Impotable, souillures venant de l'étable. |
| 290·0 | 95·0 | ..... | ..... | " | Assez bonne ; point d'indices de souillure. |
| 385·0 | 80·0 | ..... | ..... | fortes traces. | Impotable ; souillée par infiltration. |
| 132·0 | 50·0 | ·4572 | 1·004 | traces. | Suspecte ; indices de souillure antérieure. |
| 3780·0 | 460·0 | ·7156 | 1·384 | fortes traces. | Excessivement souillée ; impotable. |
| 16752·0 | 1638·0 | 1·6432 | 3·1568 | " | Extrêmement mauvaise. |
| 276·0 | 48·0 | ·640 | 1·200 | " | Assez bonne eau. |
| 210·0 | 42·0 | 1·532 | 2·308 | " | Dangereuse ; souillée. |
| 1462·0 | 202·0 | ·252 | ·548 | ..... | De 2e qualité ; suspecte. |
| 928·0 | 206·0 | 2·584 | 5·076 | très fortes traces. | Tout-à-fait impotable ; très mauvaise. |
| 222·8 | 175·2 | 6·4952 | 13·3732 | " | Très mauvaise. |
| 3198·4 | 948·8 | None. | ·18 | ..... | L'ammoniaque libre et le chlore accusent la présence de fumier liquide. |
| 1428·0 | 439·2 | 2·0132 | 3·6364 | traces. | Impotable. |
| 135·2 | 91·6 | ·1492 | ·3048 | point. | Excellente ; parfaitement salubre, et de toute première qualité. |
| 3052·0 | 1094·0 | ..... | ..... | ..... | Souillée comme n° 15. |
| 440·0 | 170·0 | ..... | ..... | point. | Bonne ; salubre comme eau à boire. |
| 566·0 | 154·0 | ..... | ..... | très fortes traces. | Fortement souillée ; impotable. |
| 4870·0 | 1045·0 | ..... | ..... | point. | D'un emploi dangereux ; mauvaise. |
| 60·4 | 23·2 | ·296 | ·594 | " | Excellente, de première qualité. |
| 87·0 | 53·0 | ..... | ..... | ..... | Excellente. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | Impotable. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | " |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | Bonne à boire. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | Probablement bonne et salubre. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | Souillée. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | Souillée, impotable. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | Bonne ; salubre. |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | Condamnée comme eau à boire. |
| 1965·2 | 503·2 | 2·230 | 4·308 | point. | Dangereusement souillée. |
| 1482·0 | 373·2 | ·3764 | ·7532 | traces. | Très souillée ; insalubre comme eau à boire. |
| 311·0 | 255·0 | ..... | ..... | ..... | Indices de souillure antérieure. |

Ce serait inutilement remplir ces pages que de reproduire ici les rapports adressés aux cultivateurs qui ont envoyé les échantillons, mais j'en ai assez dit dans le tableau des analyses pour faire saisir le caractère des eaux en général.

Ce ne serait que répéter ce que j'ai dit dans des rapports précédents si j'exposais ici les raisons pour lesquelles il est d'importance capitale d'avoir de l'eau pure sur la ferme. J'ajouterai seulement que l'eau pure est indispensable pour la bonne santé de l'homme et des animaux et qu'avec la suite du temps les effets d'un approvisionnement impur ne peuvent manquer de devenir évidents à ceux qui ont des yeux pour voir, et même aux plus insouciants. Je suis convaincu que c'est à la pollution de l'eau plutôt qu'à d'autres causes, comme beaucoup se l'imaginent, qu'il faut attribuer bien des cas de maladie sur la ferme et les maigres résultats obtenus dans l'étable et dans la laiterie.

Il est remarquable qu'un très petit nombre seulement envoient un échantillon d'eau, d'entre ceux qui ont demandé des instructions par lettre (et les ont reçues). Ceci veut dire que beaucoup ne considèrent pas la certitude sur la qualité de leur eau de puits comme valant la peine et les frais qu'entraîne l'envoi de l'échantillon.

---

# TRAVAUX DIVERS.

## RECHERCHES SUR LES MOYENS D'AMÉLIORER CERTAINES EAUX SALINES.

L'examen dans nos laboratoires de plusieurs échantillons d'eaux salines des territoires du Nord-Ouest et du Manitoba, ou alcalines, comme on les appelle ordinairement, a fait voir que beaucoup contiennent une forte quantité de sulfate de magnésie ou sel d'Epsom, et dans quelques cas d'autres sels, tels que le sulfate de soude (sel de Glauber) et le chlorure de sodium (sel ordinaire); mais le sel d'Epsom est souvent le sel le plus abondant, sinon le seul présent. L'effet purgatif bien connu de telles eaux sur les hommes ou les animaux qui en boivent, fait que leur amélioration est un sujet de la plus grande importance, surtout pour ceux qui se trouvent dans des localités où l'on ne peut facilement se procurer un approvisionnement d'eau pure.

Dans le but de nous mettre à même de suggérer quelque moyen de rendre ces eaux potables, nous avons fait les expériences suivantes :—

*A.* A 50 c.c. d'une eau saline contenant du sel d'Epsom ($MgSO_4$, 7 $H_2O$) nous avons ajouté 100 c.c. d'eau de chaux, qui a précipité la magnésie sous forme d'hydrate floconneux. Quant le liquide surnageant a été clair, nous avons filtré le tout et, au moyen de réactifs avons recherché la magnésie dans le liquide filtré, mais avec résultat négatif. L'eau de lavage de l'hydrate de magnésie en a cependant présenté quelques traces: on peut en conclure que quoiqu'insoluble dans l'eau de chaux étendue, l'hydrate de magnésie est légèrement soluble dans l'eau pure, en raison probablement de ce que cette dernière contient un peu de gaz acide carbonique.

*B.* A 100 c.c. d'une solution de 1 pour cent de sel d'Epsom, nous avons ajouté 200 c.c. d'eau de chaux. Après avoir laissé reposer le mélange plusieurs heures et l'avoir ensuite filtré, nous avons recherché le magnésie dans 100 c.c. du liquide filtré après en avoir séparé la chaux. Il s'est produit un léger précipité, que nous avons soigneusement déterminé et trouvé être .00064 gramme d'oxyde de magnésium. On reconnaît par le calcul qu'il restait donc en solution 1·18 pour cent de la quantité première de sel d'Epsom, ou en d'autres mots, que le 1 pour cent de sel d'Epsom se trouvait réduit par le traitement à ·01 pour cent.

Nous avons considéré le résultat de ces expériences comme très satisfaisant en ce qu'elles ont fait voir que l'eau de chaux peut précipiter la magnésie sous une forme inerte; le point dont il fallait ensuite s'assurer, c'était si, après traitement, il suffirait d'exposer simplement l'eau à l'air pour faire séparer sous forme de carbonate insoluble l'excès de la chaux qui a été employée pour précipiter la magnésie. Car il faut remarquer qu'après la précipitation de la magnésie l'eau est fortement alcaline et caustique en raison de la présence de la chaux, comme il a déjà été expliqué. L'expérience dont les détails suivent fournit une solution à ce problème.

*C.* Nous avons pris de l'eau saline du même échantillon que dans l'expérience *A*. Cet échantillon avait été expédié de près de Régina (Assiniboia, T. N.-O.) et contenait 715 grains de sel d'Epsom par gallon. A 100 c.c. de cette eau nous avons ajouté 200 c.c. d'eau de chaux et traité comme dans les expériences *A* et *B*. Nous avons ensuite laissé pendant dix jours exposé dans un vase plat à l'atmosphère du laboratoire, le liquide duquel l'hydrate de magnésie avait été séparé par filtration. Il en est résulté un abondant précipité de carbonate de chaux, la chaux s'étant combinée avec de l'acide carbonique de l'air; et l'eau ne s'est plus trouvée avoir une réaction alcaline sur le papier de tournesol, ce qui prouve qu'il n'y a point de chaux caustique.

Des résultats de ces expériences, je crois qu'on peut conclure avec certitude que : 1° par l'addition d'eau de chaux, on peut pratiquement éliminer le sel de magnésie délétère, et 2° en exposant ensuite l'eau traitée à l'atmosphère, on peut précipiter sous forme de carbonate inoffensif l'excès de la chaux employée pour précipiter la magnésie.

Il n'a encore été fait en grand aucune application pratique de ce mode de traitement, quoique son bon marché, sa simplicité et ses résultats satisfaisants m'autorisent à le conseiller comme méritant bien d'être essayé par ceux qui sont obligés de faire usage d'une eau plus ou moins chargée de sel d'Epsom. Pour la précipitation et l'exposition subséquente à l'air on pourrait se servir de cuves ou d'auges en bois, et il n'y aurait d'autres frais que ceux d'achat de la chaux vive. On pourrait effectuer simultanément et dans le même vase la précipitation de la magnésie par la chaux et celle de la chaux par l'exposition à l'air, et ensuite décanter l'eau claire surnageante ou la faire écouler à l'aide d'un siphon. Si l'on adopte ce procédé, il faut avoir soin d'éviter un trop grand excès de chaux, sinon il faudra très longtemps pour qu'elle se convertisse toute en carbonate.

Il faut se rappeler que l'eau ainsi obtenue, bien qu'on en ait éliminé le sel d'Epsom et la chaux caustique, ne serait point une eau de première qualité. Ce serait une eau dure, contenant du sulfate et du bicarbonate de chaux; on pourrait d'ailleurs se débarrasser de ce dernier par l'ébullition qui le précipiterait sous forme de carbonate insoluble. Si toutefois l'eau ne contenait d'abord guère de sulfate de soude et de chlorure de sodium, je crois que l'on obtiendrait une eau d'un goût assez agréable, et en tout cas beaucoup plus salubre qu'avant le traitement.

## L'INSECTICIDE, SLUG-SHOT.

Un correspondant de l'île du Cap-Breton a envoyé un échantillon de cette substance en demandant qu'il fût analysé et qu'il fût fait rapport sur sa valeur pour tuer la doryphore de la pomme de terre (mouche à patate).

C'est une poudre rouge rosé, terreuse, assez ressemblante à l'argile cuite. Nous y avons soigneusement cherché des composés arsenicaux et n'y en avons point trouvé. Un autre examen y a révélé la présence de fleur de soufre, dont nous avons déterminé le pour cent qui s'est trouvé être 5·4. Il est à peine besoin d'ajouter que cette substance ne peut avoir aucune valeur pour protéger les plantes de pommes de terre contre les ravages de la doryphore de la pomme de terre (mouche à patate.)

## VALEUR DE L'ACIDE SULFURIQUE ÉTENDU POUR EMPÊCHER LA POUSSE DES POMMES DE TERRE (PATATES).

Après une série d'expériences décrites dans mon dernier rapport*, j'étais arrivé à la conclusion que dans les conditions de ces expériences une solution d'acide sulfurique au 2 pour cent n'avait aucun effet pour empêcher la pousse des pommes de terre. Mais ces essais avaient été effectués au printemps et sans que les tubercules fussent à l'abri de la lumière—je pensai que ces conditions avaient peut-être affecté les résultats. Dans l'expérience dont je donne maintenant les résultats, j'ai traité les pommes de terre en automne et les ai conservées dans l'obscurité.

Le 30 novembre 1892, j'ai traité trois variétés de pommes de terre (Ohio hâtive, Beauté d'Hébron et Etat du Maine) avec une solution d'acide sulfurique au 2 pour cent: 1° pendant vingt minutes, et 2° pendant une heure. Aussitôt après l'immersion, nous avons lavé à plusieurs eaux les différents échantillons et les avons placés dans des jarres dans un lieu obscur, les autres détails des expériences étant les mêmes que ceux de l'année passée. Le 13 mars 1893, nous avons examiné les pommes de terre. Les tubercules de tous les échantillons, tant traités que non traités (ces derniers placés à côté des autres pour servir de témoins), avaient poussé. Nous avons remarqué que les pousses des tubercules traités étaient plus longues que celles des tubercules non traités; ceci montrait apparemment que l'effet du traitement à l'acide est d'accélérer plutôt que de retarder la pousse. Ces résultats corroborent ceux que j'avais déjà obtenus et dont j'ai fait rapport l'année passée. La pousse des tubercules non traités aussi bien que des tubercules traités peut avoir été favorisée par la présence de l'air qui entourait librement les pommes de terre dans les jarres. Les pommes de terre emmagasinées dans des caisses ont entre elles des espaces plus petits, et dans ces conditions on trouve que celles de la surface sont les premières à pousser. Il est toutefois parfaitement évident d'après notre travail de deux années sur ce sujet que l'immersion des pommes de terre dans de l'eau contenant 2 pour cent d'acide sulfurique n'a point pour effet d'empêcher les pommes de terre de pousser, comme on l'a prétendu.

* Pages 141 et 142, Rapport des Fermes expérimentales, 1892.

# RAPPORT DE L'ENTOMOLOGISTE ET BOTANISTE.

(JAMES FLETCHER, M.S.R.C., F.L.S.)

---

MONSIEUR W. SAUNDERS,
Directeur, Fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous présenter ci-après un rapport sur quelques-uns des sujets les plus importants desquels j'ai été officiellement appelé à m'occuper dans le courant de la saison passée.

## DIVISION DE L'ENTOMOLOGIE.

A l'égard des insectes nuisibles aux industries agricoles, l'énorme multiplication et la rapide extension de la MOUCHE DES CORNES (Horn-fly, *Hæmatobia serrata*, R. Desv.) réclament la première mention. Cet insecte a indubitablement causé des pertes considérables. Partout où l'on a appliqué avec persévérance les remèdes bien connus, le bétail en souffrance a été grandement soulagé et l'on s'est évité une grande perte nullement nécessaire. Dans la plupart des cas d'insuccès j'ai trouvé en m'en enquérant, que l'on avait appliqué le remède une ou deux fois, et plus du tout ensuite. Il faut que les cultivateurs canadiens comprennent que le fléau est exceptionnellement sérieux, et qu'il leur faut en conséquence prendre des mesures exceptionnelles pour le combattre. Quant à la peine et aux frais qu'il en coûtera, sans toucher aucunement à la question de la cruauté envers les animaux, c'est entièrement une affaire de dollars et de centins. Chacun doit se demander : Le profit que j'en retirerai me compensera-t-il du coût des applications ? Je réponds avec toute assurance que vous retrouverez votre argent bien des fois, et de plus, que plus on se conformera aux conseils donnés, plus le profit sera considérable. A juger par l'histoire de l'introduction et de l'envahissement de cet insecte en Amérique, je suis conduit à espérer que dans les districts où il a sévi cette saison-ci, le mal diminuera désormais d'intensité d'une année à l'autre.

Les SAUTERELLES ont été destructives dans l'ouest de l'Ontario, et quelques-uns des ennemis des arbres fruitiers ont été abondants en divers lieux. Deux de ces derniers, le CHARANÇON DE LA PRUNE (Plum Curculio) et le VER DE LA POMME (Codling Moth) ont causé beaucoup de tort dans l'Ontario. Contre ces deux ennemis l'application de vert de Paris aux arbres est toujours le meilleur remède. Ce remède appliqué avec soin et intelligence est en pratique tout suffisant ; les cas d'insuccès dont on parle quelquefois, très rarement, sont presque invariablement dus au manque de soin dans le traitement. Je n'ai guère vu d'exemple plus remarquable des résultats d'un traitement soigneux que dans le verger de Mr S. A. Fisher, à Knowlton (Québec). Quant j'ai été chez lui en septembre dernier, je n'ai pu trouver dans son verger une seule pomme où il y eût aucune trace du ver de la pomme. C'est la première année où il a appliqué le traitement. Les années précédentes sa récolte était toujours très infestée, comme l'a été encore cette année celle de tous ses voisins à l'entour, qui n'ont point fait d'application. Dans la Colombie-Anglaise où la culture fruitière est devenue une des principales industries, le PUCERON DU POMMIER s'est développé d'une manière remarquable et a fait beaucoup de tort. Outre les renseignements fournis par mes correspondants, je vois par l'excellent rapport pour 1892 publié par Mr J. R. Anderson, statisticien du ministère de l'agriculture de la Colombie-Anglaise, un des meilleurs rapports coloniaux que j'aie jamais vu, que cet insecte s'est répandu en quantités alarmantes et fait des dégâts dans toute la province.

Au commencement d'octobre, avec la bienveillante permission de l'Honorable ministre de l'agriculture, j'ai eu le grand avantage de visiter l'Exposition Colombienne universelle à Chicago, où j'ai non seulement recueilli beaucoup de renseignements utiles dans mon département, en examinant les nombreuses et excellentes collections d'insectes exposées, qui donnaient une idée des importants travaux qui se poursuivent dans l'étude de l'entomologie appliquée; mais où j'ai aussi pu être utile en faisant rapport sur certains ravageurs de grains conservés qu'on avait remarqués détruisant les céréales exposées comme échantillons ou employées dans l'ornementation des différentes enceintes dans le bâtiment de l'agriculture. Très peu d'entre ceux qui s'occupaient des produits exposés connaissant l'histoire naturelle de ces ravageurs, il y avait à tort au moment de ma visite une très grande anxiété que j'eus le plaisir de pouvoir calmer jusqu'à un certain point. La division de l'entomologie de mon département était représentée à Chicago par une collection de 20 cases d'insectes arrangés systématiquement. Dans la préparation de cette collection, j'ai été grandement aidé par Mr J. Alston Moffat, de London (Ontario), qui a arrangé les cases de papillons nocturnes, et par Mr W. Hague Harrington, d'Ottawa, qui a préparé deux belles cases d'Hyménoptères. J'ai aussi à exprimer ma reconnaissance pour des dons d'insectes reçus de la Société entomologique de l'Ontario, du révd C. J. S. Bethune, de Port Hope, de MM. H. S. Saunders et W. Rennie, de London, du professeur W. Saunders, d'Ottawa. Une fois complète, cette collection était très belle, et quand nous la recevrons de nouveau, elle formera le noyau d'une collection de référence à la ferme expérimentale centrale. Le besoin d'une telle collection de référence s'est fait beaucoup sentir par le passé. J'espère dans le courant de l'hiver prochain augmenter considérablement cette collection avec la masse de spécimens qui s'étaient accumulés avant la nomination de mon aide, Mr Guignard, et que je ne pouvais mettre en ordre en raison de la presse d'autre travail.

### Division de la botanique.

Dans la division de la botanique les essais de GRAMINÉES, indigènes et étrangères, ont été continués et ont beaucoup attiré l'attention des visiteurs à la ferme. L'importance croissante de l'industrie laitière pendant la dernière décade a naturellement beaucoup attiré l'attention sur le sujet des plantes fourragères. Les parcelles d'expérimentation de graminées, d'une superficie d'environ 1 acre ½ chacune, sont situées dans un morceau de terrain moyennement bon, s'étendant à l'ouest de la route principale du bureau, entre la route et la basse-cour. Le terrain est de nature variée, présentant les différentes espèces de sol et les différents degrés d'humidité nécessaires pour l'essai de graminées à habitats divers. Le procédé que j'ai suivi pour établir les planches a été de me procurer des graines par échange ou achat ou en les recueillant dans les champs, et de cultiver les plantes jusqu'à ce qu'il y en eût assez pour garnir de chaque espèce une parcelle d'une perche carrée. Il y a maintenant environ 130 de ces parcelles en culture. Nous estimons que des parcelles de cette grandeur suffisent pour donner une idée correcte de la valeur d'une graminée d'après son mode de végétation et le poids de ce qu'elle produit par acre. Outre les parcelles d'une perche carrée, il y a des demi-parcelles de graminées dont la valeur est connue ou qui ont été étudiées et qui peuvent présenter de l'intérêt aux cultivateurs qui visitent la ferme. Les graminées qui ne sont intéressantes qu'au point de vue botanique, sont cultivées dans des planches mixtes, où 4 rangs environ sont consacrés à chaque espèce. Ayant dernièrement publié le bulletin n° 19 (*F. E. C.*) intitulé: "*Graminées fourragères, leurs usages et leur composition.*" traitant de nos travaux sur ces plantes, nous n'avons pas cru nécessaire d'y consacrer beaucoup d'espace dans le présent rapport. Nous avons à l'étude des mélanges pour pâturages permanents, pour prairies à foin et pour gazons. Nous nous sommes procuré des meilleurs mélanges en vente chez les grainiers, et bien qu'en somme ils aient été satisfaisants, nous avons cru remarquer qu'ils pourraient être améliorés sous plusieurs rapports. Une partie des graminées composant une forte proportion de ces mélanges ne convenaient pas à notre climat; d'autres mûrissaient leurs graines à des saisons si différentes qu'au fauchage toutes ne pouvaient être au degré de développement le plus avantageux.

Il a été soigneusement pris note chaque année de la date de la floraison de toute les variétés différentes, et quelques mélanges pour prairies à faucher faits d'après ces observations ont été semés dans 6 grandes parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre chacune, situées au côté nord de la route conduisant à la basse-cour et au delà du rang de bouleau qu'on voit à droite de la gravure. A part les parcelles à graminées, environ 15 autres ont été consacrées aux trèfles et aux autres plantes fourragères; elles sont immédiatement en face de la basse-cour.

Au commencement du printemps passé nous avons fait une distribution de graines de graminées pour essai à des cultivateurs dans toutes les parties du Canada; nous en avons envoyé plus de 1,000 paquets à 110 personnes différentes, en même temps qu'une lettre d'instruction et un blanc où inscrire les dates de semaille, floraison, etc. Il est fort à regretter que nous n'ayons encore reçu que très peu de rapports; car les cultivateurs dans tout le pays achètent chaque année des quantités considérables de graines de graminées dont une bonne partie leur est tout à fait inutile. Si nous recevions ces rapports, nous aurions pour toutes les provinces des données exactes qui pourraient être réunis en tableaux et seraient alors d'une grande valeur économique.

La collection de plantes dans l'arboretum et le jardin botanique a été considérablement augmentée; on trouvera à la page 194 du présent rapport les détails à cet égard.

Nous avons reçu beaucoup de lettres au sujet des MAUVAISES HERBES, particulièrement du Nord-Ouest et du Manitoba, où les cultivateurs paraissent se rendre compte de l'importance qu'il y a à détruire ces envahisseurs qui épuisent le terrain et étouffent les plantes cultivées. Outre notre grand herbier, nous réunissons une collection des mauvaises herbes agricoles, et en outre pour référence une autre de graines de mauvaises herbes.

*Réunions.*—Je me suis rendu dans le courant de l'année à neuf réunions de cultivateurs pour y donner des conférences sur des sujets du ressort de mon département:—

1. Association laitière de l'ouest de l'Ontario, à London (Ontario);
2. Association agricole et laitière du Nouveau-Brunswick, à Frédéricton (N.-B.);
3. Institut agricole central, à Toronto;
4. Réunion de producteurs de fruits de l'Institut agricole de Lincoln, à St. David's (Ont.);

5-7. Association laitière du district de Bedford, à Cowansville (Québec), suivie les jours suivants de deux réunions d'horticulteurs à Knowlton et à Waterloo (Qué.);

8. Institut agricole du comté de Carleton, à March Corners (Ont.);
9. Institut agricole du canton de Fitzroy, à Galetta (Ont.).

*Remerciements.*—Je présente de nouveau mes remerciements à de nombreux correspondants qui m'ont grandement aidé en faisant des observations et en me donnant prompt avis de l'apparition d'insectes nuisibles. Je suis chaque année de plus en plus convaincu de l'avantage qu'il y a à être constamment en correspondance avec ceux qui sont eux-mêmes occupés à la culture du sol. Si les remèdes conseillés réussissent, il faut déterminer quels sont les meilleurs et les faire connaître autant qu'il est possible; s'ils n'ont pas d'effet, il faut en découvrir la raison, et s'il sont inutiles, il faut en informer les cultivateurs, afin qu'ils ne perdent ni leur peine, ni leur temps, ni leur argent à les essayer aussi. J'ai aussi à exprimer ma reconnaissance à des collègues, entomologistes et botanistes officiels dans d'autres pays pour bien des actes de courtoisie et pour d'excellents rapports reçus; je mentionnerai entre autres, le professeur Riley, l'entomologiste d'Etat des Etats-Unis; Mlle E. A. Ormerod, d'Angleterre; le Dr J. A. Lintner, de New-York; le Dr J. Ritzema Bos, de Hollande; Mr F. Turner, de la Nouvelle-Galle du Sud; et Mr C. French, de Victoria (Australie).

Un objet qui a attiré beaucoup d'attention dans mon bureau est une case vitrée, don du professeur Fernald, secrétaire du comité sur la disparate pour le Massachusetts, contenant des spécimens soigneusement montés représentant dans ses différentes phases de développement la disparate ou spongieuse (Gypsy Moth, *Ocneria dispar*, L.), qui a causé des pertes si considérables dans les Etats de la Nouvelle-Angleterre.

Pour la détermination d'espèces difficiles je reconnais avec gratitude mes obligations aux spécialistes dont les noms suivent:

Pour les coléoptères, Mr Albert Fauvel, de France; le Dr John Hamilton d'Allegheny (Pennsylvanie); le Dr George H. Horn, de Philadelphie (Pennsylvanie); et Mr W. H. Harrington, d'Ontario; pour les lépidoptères nocturnes, le professeur J. B. Smith, de New Brunswick (Nouveau-Jersey); pour les microlepidoptères, le professeur C. H. Fernald, d'Amherst (Massachusetts); pour les coccides, le professeur T. D. A. Cockerell, de Las Cruces (Nouveau-Mexique).

Pour les spécimens de plantes, le professeur J. Macoun, d'Ottawa; pour les champignons microscopiques, Mr J. Dearness, de London (Ontario); et le professeur D. B. Halsted, de New Brunswick (N.-J.).

A tous je présente mes plus sincères remerciements.

Nous avons reçu pendant l'année les dons de plantes et de graines ci-après:

Le professeur Beal, collège agricole du Michigan: collection de graines de graminées, 14 espèces;

Mr F. Turner, botaniste, ministère de l'agriculture, Nouvelle-Galle du Sud: graines de graminées et de plantes fourragères, 19 espèces;

Le professeur O. Lugger, station expérimentale de Minnesota: collection de graines de graminées, 37 espèces.

MM. Steele, Briggs, Marcon et Cie, Toronto: collection et graines de graminées importées, 34 espèces, et graine de navette, 13 variétés.

Mr W. R. Carles, Chinkiang (Chine): graines de *Stillingia sebifera* et d'*Anemone cernua;* ainsi que des oignons de *Tulipa edulis.*

Mr J. A. Balkwill, London (Ontario); racines de plantes indigènes.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

JAMES FLETCHER,
*Entomologiste et botaniste.*

---

# DIVISION DE L'ENTOMOLOGIE.

---

## CÉRÉALES.

Les récoltes de grain du pays ont dans leur ensemble moins souffert la saison passée que ce n'a été le cas depuis bien des années. Les seules attaques exceptionnellement sérieuses ont été celle de vers gris (Cut-worms) sur le blé en Manitoba, et celle des locustes principalement sur l'avoine dans l'Ontario. Il m'a été envoyé du Manitoba par Mr Richard Waugh, de Winnipeg, des spécimens de la vraie chenille LÉGIONNAIRE GRISE (Army-worm *Leucania unipuncta*, Haw.) desquelles j'ai ensuite obtenu les papillons. Mr Waugh m'écrivait:—

"Le 4 août.—Je vous adresse aujourd'hui des échantillons de quelques chenilles qui sont apparues en grands nombres à l'extrémité d'un champ de blé, à la sortie même de la ville, dévorant feuilles et épis. Le champ touche à la rivière, et le sentier est semé de multitudes de vers."

"Le 18 août.—La légionnaire a détruit une quantité de blé sur la rive est de la rivière Rouge, dans le nord du Minnesota, et je crois que nos envahisseurs sont un corps détaché de cette armée. Ils ont dévoré les feuilles et les épis verts, mais sont disparus au bout de quelques jours."

Le VER DU CHAUME DU BLÉ (Wheat-stem Maggot, *Meromyza americana*, Fitch) a été quelque peu remarqué dans des champs de blé du district d'Ottawa, mais il n'a guère été reçu de plaintes d'ailleurs. Nous avons trouvé les larves beaucoup plus abondantes cette année dans les rejets des racines des herbes graminées que dans les chaumes du blé et de l'orge.

## VERS GRIS DANS LES RÉCOLTES DE GRAINS.

Toutes les années nous recevons des plaintes sur les dégâts des VERS GRIS (Cut-worms) dans les récoltes de grain, et cette saison passée, ces chenilles ont été nombreuses dans le Manitoba et dans des parties des territoires du Nord-Ouest. Jusqu'ici il n'a point été trouvé de remède satisfaisant pour mettre un terme à leurs déprédations. Il y a grand besoin de connaître mieux l'identité exacte et les mœurs des espèces en question. J'espère, avec l'aide de correspondants dans l'ouest, pouvoir l'année prochaine me procurer des spécimens et étudier l'histoire naturelle et les habitudes de quelques-uns des vers gris de l'ouest, sur lesquels il y a encore beaucoup à apprendre avant qu'on puisse recommander un remède pratique. Les lettres qui suivent donneront, je crois, une idée de l'urgence de cette étude et feront connaître l'état actuel des connaissances entomologiques que nous possédons :—

"Le 19 août.—On m'a dit il y a quelques jours, que vous aviez publié un rapport contenant un remède simple pour la destruction des vers gris. Si tel est le cas, j'aimerais en avoir un exemplaire. J'ai eu un champ de blé de 20 acres entièrement détruit l'année passée, au moment où la seconde feuille avait environ un pouce de long. Après leur passage le sol dans les rayons tracés par le semoir était aussi finement pulvérisé que s'il eût été passé au tamis ; il n'y avait pas une feuille, pas une inégalité."—JOHN STEWART, *Régina (Assiniboïa)*.

*Réponse :*—"Le 26 avril.—Si l'on vous a dit que j'avais un remède simple pour la destruction des vers gris, je ne puis guère le prétendre moi-même. Les vers gris sont du nombre de nos ennemis agricoles desquels il est le plus difficile d'avoir raison, plus particulièrement quand, comme dans votre cas, ils attaquent les grains. Il y a plus de 400 espèces de vèrs gris, et il y en a dont les mœurs diffèrent de celles des autres. Je vous serai obligé si au printemps vous pouvez m'envoyer des spécimens vivants que je puisse examiner. Vous pouvez le faire facilement par la poste et franc de port. Les vers gris dont vous parlez attaquant votre grain, il est très possible qu'ils ne toucheraient pas à d'autres plantes, telles que les pommes de terre, qui appartiennent à une autre famille que les céréales (celle des graminées). Ne pourriez-vous pas essayer la saison prochaine quelque autre récolte dans votre champ infesté" ?

"Le 12 juin.—Les vers gris ne sont pas si nombreux cet été que le précédent; le 12 juin dernier, on aurait pu les ramasser par poignées; ce soir je n'ai pu en trouver que quelques-uns et je vous en envoie dans une boîte."—JOHN STEWART.

*Réponse :*—"Le 21 juin.—Votre lettre du 12 et les insectes sont bien arrivés. Les vers gris dans votre grain sont des VERS GRIS DU BLÉ (Clay-backed Cut-worm, *Carneades insulsa*, Walk.—*Agrotis campestris*, Grt.), espèce qui ces dix dernières années a fait beaucoup de tort dans le Manitoba et les territoires du Nord-Ouest. Je trouve par mes notes qu'elle se multiplie surtout là où l'automne précédent on a laissé les mauvaises herbes maîtresses du sol. Avez-vous pu cette année, comme je vous le conseillais, consacrer à quelque culture autre que des grains cette partie de la ferme qui avait été très infestée l'année passée ?"

"Le 19 juin.—Je vous envoie par même courrier dans une petite boîte quelques vers gris qui font beaucoup de dommage au blé et à l'avoine. Ils ont entièrement anéanti un champ de 30 acres de blé d'un de mes voisins, et maintenant ils attaquent mon avoine dans un champ à côté. Le terrain où ils ont commencé leurs ravages avait été mis en jachère l'année passée, mais mal soigné, et les mauvaises herbes y ont foisonné, principalement l'ansérine blanche ou chou gras (lamb's quarters, pig weed). Les œufs avaient, paraît-il, été déposés dans ce champ. Pouvez-vous nous dire comment nous en débarrasser. J'ai pensé à mettre ici tout mon terrain en jachère l'année prochaine et à l'ensemencer de mil (timothy). Là où il y a de ces insectes il est inutile d'essayer de faire venir du grain. J'avais un petit morceau de jachère de l'année passée où les mauvaises herbes avaient commencé à pousser, à côté de mon voisin; et quand les vers ont eu dévasté son champ, ils se sont jetés sur l'ansérine blanche dans le mien. J'y ai charroyé de la paille et du fumier, je les en ai couverts, et le jour suivant j'y ai mis le feu. Ils étaient montés dans la paille pendant la nuit, et je dois en avoir brûlé des millions; car je pouvais les enlever à pleine pelle. Je

n'ai jamais rien vu de semblable. J'avais ensemencé le terrain d'avoine-fourrage, mais ne m'attends pas qu'il en reste rien. Je vois qu'ils sont sur beaucoup de fermes par ici, mais les propriétaires ne paraissent pas s'en inquiéter; je crains que le mal n'aille en empirant. Quelque chose de certain, c'est qu'il nous faudra adopter une méthode différente de travailler nos jachères d'été."—Wm Richardson, *Douglas* (*Manitoba*).

Mr Richardson fut informé que les chenilles reçues étaient des vers gris du blé et que, comme il le pensait, l'abondance de ces insectes était due en grande partie au travail imparfait de la jachère l'année précédente.

"27 juin.—Je vous adresse quelques échantillons d'un ver qui cause beaucoup de dommage dans les jardins et dans les terrains jachérés au commencement de l'été. Ils détruisent des champs entiers. Pouvez-vous nous renseigner sur leurs habitudes, par exemple, sur la profondeur où ils déposent leurs œufs? Un labour d'automne tard les tuerait-il?"—John Lawrence, *Sewell* (*Manitoba*).

Il fut répondu à Mr Lawrence que l'espèce était la même que celle déjà nommée, et les mêmes remèdes lui furent conseillés.

Au commencement du printemps passé j'ai échangé avec Mr Richard Waugh quelques lettres sur ce sujet. Il m'avait envoyé en premier lieu une lettre de Mr John Stewart qui se plaignait de dommages à sa récolte de 1892, et ajoutant qu'une pièce de lin était restée intacte; j'y répondis le 26 mars:—"J'ai lu soigneusement la lettre de votre correspondant et ai remarqué que les plantes attaquées par les chenilles étaient l'avoine et le blé, qui sont des graminées, et que le lin, la seule autre mentionnée et qui appartient à une famille de plantes différente, n'avait pas souffert. Or il y a des vers gris qui détruisent les graminées, y compris les grains, et qui ne touchent pas à d'autres plantes, il est très possible que l'espèce en question soit de ce nombre. Le cas étant, le remède le plus simple qui se suggère de lui-même, c'est d'ensemencer deux ou trois ans le terrain de plantes n'appartenant pas à la famille des graminées. Les pommes de terre feraient bien pour cela, non seulement parce qu'il y a comparativement peu d'espèces d'insectes qui attaquent cette plante, mais aussi parce qu'elles lèvent plus tard au printemps. Je suppose que c'était le même ver gris qui, il y a quelques années, m'avait été envoyé par Mr A. Burrows, et sur lequel j'avais écrit un article pour le *Nor' West Farmer*. Il est difficile de suggérer un remède contre un insecte dont on n'a point vu de spécimens. J'espère que Mr Stewart ou quelques autres cultivateurs voudront bien m'envoyer des spécimens des insectes dont ils pourront avoir a souffrir."

"Le 7 juin.—Hier à Carberry où je m'étais rendu en cercle, on m'a parlé de dégâts considérables exercés sur le blé en jachère par des chenilles dont je vous envoie un échantillon. Les champs où l'on avait laissé croître les mauvaises herbes, sont ceux qui ont le plus souffert; une partie cultivée d'un de ces champs, paraissait exempte d'insectes. On semait de l'orge là où le blé avait été détruit, dans l'espoir qu'elle échapperait. J'ai conseillé à un cultivateur d'essayer un demi-boisseau de lin. Plusieurs assurent que la jachère labourée tard ne souffre pas, et il y a lieu de supposer qu'un labour profond, avec roulage plus tard dans l'année, les ensevelit ou bien les empêche d'envahir le terrain. D'autres disent qu'un sol meuble les attire tout autant que les herbes vertes. Il y a quelques années un champ de mauvaises herbes resta intact, les vers ne s'y attaquant qu'à l'ansérine et laissant de côté toutes les autres plantes. Ces vers ont dévoré les plantes cultivées dans des jardins propres qui avaient été en jachère d'été. Veuillez nous dire quels moyens curatifs vous avez à conseiller. Le professeurs Lugger en Minnesota tuait les sauterelles par des labours profonds."—Richard Waugh.

*Réponse*:—"Le 21 juin.—Les chenilles qui accompagnaient votre lettre sont des vers gris des champs (*A. campestris*), qui donnent quelquefois beaucoup d'ennui en Manitoba. Vous avez raison de dire que les vers gris sont surtout nuisibles là où l'on a laissé les mauvaises herbes croître toute l'année précédente. Il est possible, mais il n'est guère probable que l'orge semée à la place du blé détruit, leur échappe. Ce ver gris n'atteint, je crois, toute sa taille que vers la fin de juin, et l'orge aura naturellement levé longtemps auparavant. Si, à l'occasion, des grains ont été épargnés, parce que les vers gris s'en prenaient de préférence à l'ansérine et à d'autres

plantes, c'est que certaines variétés de vers gris se nourrissent seulement de certaines espèces de plantes; mais d'autre part aussi, d'autres sont virtuellement omnivores et mangent quoi que ce soit. Il y a en Canada environ 400 espèces différentes de vers gris, quelques-uns de goûts et d'habitudes différant considérablement. Je crains que le labour profond n'ait guère d'effet comme remède contre ces ravageurs. Les expériences du professeur Lugger dans le Minnesota étaient en rapport avec les œufs et non avec les larves de sauterelles. Certains vers gris passent l'hiver à l'état de papillon et pondent leurs œufs au printemps, comme c'est le cas de la légionnaire grise. Il se pourrait que les jardins qui étaient infestés après avoir été tenus propres l'année précédente, aient été dévastés par des vers gris ayant cette habitude. Le nombre de ces espèces est toutefois peu nombreux heureusement, de sorte qu'en somme un des meilleurs remèdes contre les vers gris est, à mon avis, de tenir en automne le terrain aussi propre que possible."

Il n'est peut-être pas une question sur laquelle les cultivateurs et les jardiniers fassent chaque année plus de demandes que celles du meilleur remède contre les vers gris. Dans mon rapport annuel pour 1888, j'ai publié un article assez long sur ce sujet, mais comme l'édition de ce rapport est presque épuisée, je reproduis ici avec quelques légers changement une partie de l'article, qui sera, je pense, utile en ce moment:

" Les vers gris sont les chenilles de papillons de nuit très agiles, à livrée de couleurs ternes et appartenant à la famille des Noctuélides dont il y a plus de 400 espèces sur les listes de l'Amérique du Nord. La figure 1 représente le VER GRIS DÉVASTATEUR (Devastating Cut-worm, *Hadena devastatrix*, Brace).

Fig. 1.—Le ver gris dévastateur.

Il va sans dire que les différentes espèces présentent quelques différences dans leurs mœurs, mais ce sont seulement de faibles différences, et dans l'état actuel de ce que nous en savons, il sera plus commode de les classer ensemble, du moins dans un rapport tel que celui-ci, qui a pour but spécial d'aider aux cultivateurs à vaincre leurs ennemis d'entre les insectes. Puisque les vers gris sont les chenilles d'un si grand nombre d'espèces de papillons, on voit combien il est inexact d'en parler comme étant "le ver gris." D'ailleurs, on nous envoie beaucoup d'autres insectes donc on nous parle comme étant des vers gris et qui n'appartiennent nullement à la même classe. C'est surtout le cas pour les VERS BLANCS, larves du hanneton (June Bug, *Lachnosterna*). Il y a quelque raison de s'y tromper, parce que ces derniers coupent quelquefois les tiges de la même manière que les vers gris proprement dits. De ceux-ci on peut dire en général que ce sont des chenilles presque sans poils, à peau lisse d'apparence graisseuse, d'une couleur terne semblable à celle du sol dans lequel elles se cachent pendant le jour. La tête est lisse et reluisante, quelquefois de couleur différente que le reste du corps. Au sommet de l'anneau qui vient après la tête, est une plaque chitineuse lisse que l'on désigne sous le nom de bouclier thoracique. Il y a en général le long de chaque côté du corps trois ou quatre rangs de tubercules portant des soies, et quand elles sont inquiétées, les chenilles s'enroulent en cercle.

Fig. 2.—Ver gris.

"Elles sont d'habitudes presque toujours nocturnes et se cachent pendant le jour juste au-dessous de la surface du sol, ne sortant que la nuit pour se repaître. Cependant quand elles se multiplient énormément, elles changent d'habitudes et se repaissent de jour, sans doute en conséquence de la réduction que leurs ravages causent dans leur approvisionnement de nourriture. Voici l'histoire probable de la plupart des vers gris:—Les œufs sont pondus au printemps, en été ou en automne, et les insectes hivernent soit à l'état parfait de papillons, soit sous celui de chenilles à moitié développées ou de chrysalides. Les œufs déposés au printemps par les papillons qui ont passé l'hiver donnent naissance à des chenilles qui deviennent papillons avant l'hiver suivant. Les œufs pondus en été ou en automne éclosent bientôt et les chenilles complètent leur accroissement avant l'hiver qu'elles passent sous terre comme chrysalides, ou bien en partie développées restent

chenilles jusqu'à la saison suivante. A la fin de l'automne, on peut les trouver sous cette dernière forme sous les pierres, les troncs d'arbres ou les débris de plantes, parmi les racines des herbes, ou dans des cellules souterraines. Chez certaines espèces, telles que *Carneades ochrogaster*, Gn., les œufs sont déposés en automne, mais n'éclosent qu'au printemps suivant. On ne remarque guère sur le moment les ravages des jeunes chenilles écloses en été et en automne, car alors la végétation est abondante. Mais au printemps, non seulement les chenilles sont beaucoup plus grosses et peuvent faire plus de mal, mais de plus la terre est débarrassée de toutes mauvaises herbes et plantes autres que les plantes cultivées, et quand les vers gris, ranimés par la chaleur du soleil du printemps, sortent de leurs retraites de l'hiver, ils ne trouvent rien à dévorer que les premières plantes cultivées. Ils sont surtout pernicieux dans les jardins; ils coupent jeunes choux, tomates et autres plantes, dès qu'on les a repiqués.

Fig. 3.—Chrysalide de ver gris dans sa cellule.

Quand ils ont pris toute leur taille, ils s'enfouissent de quelques pouces sous terre et se transforment en chrysalides brunes dans une cellule lisse ou un mince cocon (fig. 3). Quelques semaines plus tard, les papillons s'en dégagent: ils sont très agiles et, s'ils sont inquiétés, ont l'habitude, comme les chenilles, de se laisser tomber à terre et de faire les morts. Leur couleur terne fait qu'il est difficile de les trouver. Au repos, ils tiennent les ailes horizontalement sur le dos, et les ailes supérieures couvrent alors entièrement les inférieures. Voir fig. 4, qui représente la noctuelle gothique (Gothic Dart-moth, *Agrotis subgothica*, Haw.). La première paire est en général traversée d'une ou plusieurs lignes sinueuses et porte toujours deux taches caractéristiques, l'une vers le milieu de l'aile, arrondie, l'autre, près de l'extrémité, réniforme.

Fig. 4.—Noctuelle gothique. Ailes ouvertes et fermées.

"En raison de leurs habitudes nocturnes les vers gris font souvent beaucoup de mal aux plantes sans qu'on les reconnaisse pour être les auteurs des dégâts. Afin de découvrir des remèdes utiles, il est important de s'assurer aussitôt que possible du mode de vie de toutes ces chenilles."

Les remèdes indiqués ci-après sont extraits du *Bulletin* 11 de la série de la Ferme expérimentale.

*Remèdes.*—1° Culture propre.—Puisque les chenilles de beaucoup d'espèces éclosent en automne, en enlevant tous les végétaux du sol aussitôt que possible en automne, on les prive de leur approvisionnement de nourriture et on détourne les papillons tardifs de déposer leurs œufs dans ces terrains nus. Les champs et les jardins qu'on laisse à la fin de l'automne se couvrir de mauvaises herbes ou de plantes adventices ne pourront guère manquer d'être infestés au printemps suivant.

2° Appâts.—On peut détruire des quantités de vers gris en plaçant entre les rangs des cultures infestées ou à de courts intervalles sur les terrains infestés, des paquets de quelque herbe succulente qu'on a préalablement empoisonnés en les plongeant une fois liés dans un fort mélange de vert de Paris et d'eau. Les vers mangent les plantes empoisonnées, s'enfoncent dans le sol et meurent. Quand le temps est chaud et sec, il faut placer ces paquets après le coucher du soleil, et on peut mettre sur chacun un bardeau pour les empêcher de se flétrir.

3° Bandes de fer-blanc ou de papier.—(*a*) On est bien récompensé de sa peine et de ses frais si, quand on a repiqué des choux ou d'autres plantes, on place autour de chacun une bande de fer-blanc roulée en cercle. On fabrique aisément ces bandes avec des morceaux de fer-blanc de 6 pouces de longueur sur 2½ de largeur en les enroulant autour d'un manche de houe ou de balai, de manière à en faire un tube court. Pour les mettre autour d'une plante, on peut séparer les deux bouts de la bande pour faire passer la tige, puis on les enfonce d'un-demi pouce dans le sol. J'ai trouvé ceci un utile emploi pour les boîtes à tomates ou autres conserves, une fois vides: il n'y a qu'à les jeter dans le feu: le haut et le bas se détachent et le côté se

dessoude. Avec des ciseaux on coupe la partie cylindrique au milieu de sa hauteur de manière à avoir deux tubes. (*b*) On peut sauver aussi beaucoup de plants en entourant simplement les tiges d'un morceau de papier.

4° Il va sans dire qu'il ne faut pas négliger de ramasser les vers gris que l'on aperçoit et, quand on remarque une plante coupée, de chercher la chenille en creusant tout autour dans le sol.

*Ennemis naturels.*—Il y a deux ennemis des vers gris qui méritent une mention particulière et que tout cultivateur, considérant leurs bons offices, devraient connaître de vue. Ce sont le LION DES VERS GRIS (Fiery Ground-beetle, *Calosoma calidum*, Fab., fig. 5) et la GUÊPE FOUISSEUSE NOIRE (Black Ground Wasp, *Ammophila luctuosa*, Sm.), très semblable à la guêpe représentée par la fig. 6. Tous deux sont acharnés à la destruction des vers gris; le premier les dévore sous toutes les formes, le second cherche les chenilles dans le sol et en approvisionne son nid comme nourriture pour ses larves.

Fig. 5.—Lion des vers gris.

Fig. 6.—Guêpe fouisseuse.

## LA LOCUSTE À CUISSES ROUGES

(The Red-legged Locust, *Melanoplus femur-rubrum*, De G.).

Une des plus sérieuses invasions de l'année, qui m'a été annoncée par plusieurs correspondants de l'ouest de l'Ontario, est celle des "sauterelles" plus exactement appelées LOCUSTES. Leurs dégâts ont surtout été considérables dans les parties de la province qui ont souffert de sécheresse. Plusieurs correspondants de la Colombie-Anglaise en ont aussi fait mention. Dans l'Ontario et dans Québec l'espèce dont j'ai reçu le plus grand nombre de spécimens a été la LOCUSTE À CUISSES ROUGES ordinaire. Toutefois il y avait aussi avec celle-ci beaucoup d'individus de la PETITE LOCUSTE VOYAGEUSE (Lesser Migratory Locust, *Melanoplus atlanis*, Riley) et la grosse LOCUSTE À DEUX BARRES (Two-striped Locust, *Melanoplus bivittatus*, Say), qui est verte.

Beaucoup de correspondants se sont plaints du tort causé par les locustes à l'avoine. Le major Lloyd, d'Oakville (Ontario), et Mr G. C. Caston, de Craighurst (Ontario), parlent de leurs ravages dans des champs de navets, et nous avons été fréquemment informés de leurs ravages sur les plantes en général; les extraits suivants donneront quelque idée des pertes qu'elles ont causées:—

"Presque partout on se plaint des dégâts commis par les sauterelles sur l'avoine. Les quatre cinquièmes des correspondants des comtés du lac Erié en parlent. Des comtés suivants il nous vient des avis de grande destruction sur tout ce qui croît dans les champs: Lambton, Simcoe, Middlesex, Northumberland et Durham, Prince Edward, Lennox et Addington, et Frontenac. Les correspondants écrivent qu'il y a bien des années qu'elles n'ont été si nombreuses et si destructives."—*Bull.* 47, *Ontario Bureau of industries, août* 1893.

"La récolte d'avoine est faible cette saison, tant la rouille et les sauterelles ont sévi."—*Bull.* 48, *Ontario Bureau of industries, novembre* 1893.

"Le 15 août.—Je me rappelle avoir vu dans quelque brochure quand j'étais à Ottawa, la description d'une machine dont on fait usage dans le Nord-Ouest pour détruire les sauterelles; pouvez-vous me faire savoir comment on la fait et s'en sert? Le fait est que ces insectes deviennent un véritable fléau dans beaucoup d'endroits de l'Ontario, et si l'on ne fait rien au moins pour en décimer le nombre, le tort aux plantes sera sérieux. Ils ont, me dit-on, causé de grands dommages dans les environs de Woodstock, dans le pays à l'entour et à ma ferme sur le lac Simcoe; mes voisins, aussi bien que moi, ont beaucoup souffert. L'automne dernier j'avais eu

grand soin de faire couper très court tout le chaume et les hautes herbes sur la lisière des champs, de manière à ne laisser aux sauterelles aucun abri ou endroit où déposer leurs œufs, mais elles sont cette année plus nombreuses que jamais. Si vous pouvez suggérer quoi que ce soit que nous puissions faire pour atténuer le mal, je vous serai très obligé si vous voulez bien me l'écrire. Si elles se multiplient de plus en plus, l'échec pour l'agriculture sera sérieux."

"Le 19 août.—Maintenant que le grain est tout rentré, les sauterelles se portent surtout sur le jardin potager où elles détruisent tout, et il ne paraît pas qu'il y ait aucun moyen efficace à leur opposer ".—L'Hon. G. W. Allan, *Toronto* (*Ontario.*)

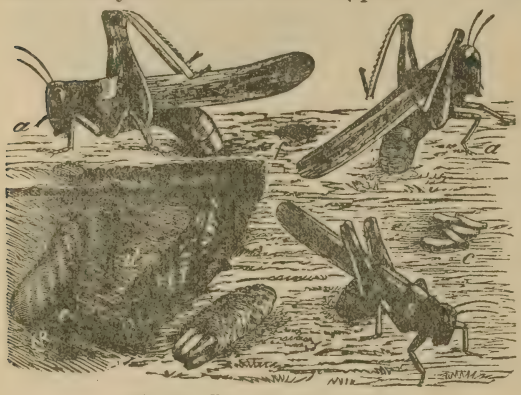


Fig. 7.—Locustes, leurs œufs.

L'histoire naturelle de la locuste à cuisses rouges est en quelques mots comme suit :—Il n'y a qu'une ponte par an ; elle a lieu en automne; et les larves éclosent aux printemps; elles subissent cinq mues avant de devenir insectes parfaits pourvus d'ailes en juillet. Les femelles déposent leurs œufs en masses symétriques appelées cosses dans des cavités qu'elles creusent avec leur abdomen ; chaque femelle pond environ trois cosses d'œufs avant de mourir, chaque cosse contenant environ 30 œufs. Le professeur A. S. Forbes dit :—"Elles choisissent de préférence pour y pondre un terrain dur et sec, les bords des routes et les pâturages en particulier. Les femelles adultes fréquentent d'ordinaire les prairies et les pâturages, surtout ces derniers, car il ne paraît pas que les œufs soient habituellement déposés dans le sol recouvert d'une végétation luxuriante, et jamais que je sache dans la terre cultivée. Pour leur nourriture ces locustes sont peu difficiles, elles mangent à peu près quoi que ce soit qu'elles rencontrent."

La petite locuste voyageuse est une espèce répandue sur un vaste territoire et est fréquemment nuisible en raison de sa multiplication excessive. Elle se rapproche davantage de la locuste des Montagnes Rocheuses que de celle à cuisses rouges. Elle a à peu près la même grosseur que cette dernière, mais comme la précédente, elle a les ailes plus longues, et bien qu'à un moindre degré, elle est voyageuse. C'est probablement à cette espèce qu'il faut attribuer la plus grande partie des ravages en Canada, car elle est commune depuis la Colombie-Anglaise jusqu'aux provinces maritimes, et le professeur Lawrence Bruner en dit :—"C'est à cette espèce qu'il faut attribuer la plus grande partie des dégâts exercés par les locustes dans les Etats du Nord, et une moindre dans l'extrême Nord-Ouest. Elle a été à l'occasion nuisible dans les Etats du centre et du sud. Dans sa distribution cette espèce paraît préférer les districts montueux ou montagneux ; c'est ce qu'on remarque surtout quand elle se montre en nombre dangereux. Elle paraît aussi fréquenter les terrains plus ou moins boisés plutôt que les *prairies* ou les plaines découvertes."

La petite locuste voyageuse est à peu près de même grosseur que la locuste à cuisses rouges à laquelle elle ressemble beaucoup, et comme son territoire est pratiquement le même, il est impossible dans les rapports reçus de séparer les pertes occasionnées par les deux. Les entomologistes peuvent toutefois facilement distinguer les deux espèces en ce que l'épine prosternale du *M. atlanis* est acérée, tandis que celle du *M. femur-rubrum* est spatulée ou élargie au sommet.

La locuste à deux barres est la grande espèce commune vert olive à corps lourd marqué le long du dos de deux barres claires, qu'on rencontre fréquemment dans les jardins et au bord des champs. Elle se trouve depuis l'Atlantique jusqu'au Pacifique, et depuis le golfe du Mexique jusqu'à la Saskatchewan. Voici ce qu'en dit le professeur Bruner :—"La multiplication en nombres destructifs paraît n'avoir guère lieu que dans les régions situées entre les montagnes Rocheuses et l'Atlantique. Cette locuste paraît varier considérablement en grandeur et en couleur. Il y en a toute-

fois deux formes bien caractérisées, l'une connue sous le nom de *bivittatus*, l'autre sous celui de *femoratus*, cette dernière ne se trouvant que vers le nord."

On se rend peu compte de l'étendue des dévastations exercées chaque année par les locustes. Elles se tiennent habituellement dans les herbages où elles peuvent dévorer une forte proportion de la récolte sans qu'il y ait grand différence dans l'apparence des champs. C'est seulement après le fauchage du foin, ou dans les saisons exceptionnellement sèches, que l'on remarque beaucoup le tort causé par les locustes. Si toutefois on considère leurs multitudes en tout temps et leur voracité, on conçoit qu'elles doivent détruire chaque année une quantité énorme de produits des champs. Elles n'acquièrent des ailes qu'en juillet, et avant cela elles sont la plupart du temps près du sol parmi les tiges des herbes. Outre les locustes, il y a beaucoup d'autres insectes herbivores qui à notre insu lèvent chaque année un fort tribut. On peut dans une grande mesure en avoir raison à l'aide des "pelles traînantes à sauterelles" (hopper-dozers) ou "galères goudronnées" (tar pans) qui ont été inventées dans l'ouest il y a quelques années au moment des invasions de locustes. Le professeur Herbert Osborn, de l'Iowa, dit à propos des moyens de détruire les sauterelles: —"Dans les prairies et les pâturages nous croyons que l'emploi de la pelle traînante est le procédé le plus pratique qu'on puisse recommander. Dans beaucoup de cas on peut l'employer pour capturer en même temps les cicadelles (leaf-hoppers), surtout si on le fait quand les sauterelles sont encore toutes petites et peuvent être retenues par une mince couche de coaltar appliquée sur la plaque de tôle. Quand elles sont plus grosses, il faut une couche plus épaisse de goudron ou bien une galère contenant de l'eau avec une couche de pétrole à la surface. Le professeur Riley, il y a plusieurs années, en a décrit une à cet effet, dont le coût ne revenait qu'à $1.50 ou $2: Elle consistait en une plaque de tôle de 8 ou 10 pieds de longueur sur 4 de largeur, avec le bord antérieur relevé d'un pouce et le bord postérieur relevé d'un pied, à côtés de tôle soudés aux deux bouts (ou faits de bois) et munis chacun en avant d'un crochet pour y attacher des cordes. Pour le traîner sur un terrain inégal, il est avantageux de fixer au-dessous de la pelle des patins de 1½ ou 2 pouces de hauteur. A l'intérieur on met une couche de goudron épaisse de demi-pouce, ou bien de l'eau et du pétrole. On peut la faire traîner par un jeune garçon à chaque bout ou par un cheval, si on le préfère.

"Pour débarrasser les pâturages et les prairies des sauterelles et des cicadelles, il paraît ressortir de nos expériences que le mieux à faire est d'y passer au commencement de mai la simple pelle traînante à cicadelles (plaque de tôle longue de 8½ pieds sur 2, enduite au-dessus d'une couche de goudron, traînée à plat sur le sol, à l'aide de trois cordes fixées une à chaque bout et une au milieu). Il faut le faire une seconde fois vers le milieu de juin; dans les prairies ce peut être après le fauchage du foin, si les insectes sont nombreux, et ensuite en juillet si les sauterelles apparaissent en quantités considérables, il faut avoir recours à la pelle à sauterelles profonde, décrite plus haut." (*Bull.* 14, *Iowa Agr. Exp. Station*, p. 176.)

En récapitulant les résultats de ses expériences contre les cicadelles, le même auteur dit:—"Nos expériences avec des pelles traînantes contre les cicadelles des graminées montrent que ces instruments remplissent parfaitement leur but pour la capture des insectes, et que la forme la plus simple, une plaque plate de tôle, était la meilleure. Son emploi une seule fois a eu pour résultat d'augmenter de 34 pour cent la récolte de foin d'une parcelle, et dans une expérience le nombre de cicadelles capturées a été de 376,000 par acre."

Ces résultats sont des plus frappants, et la conviction s'impose qu'il y aurait beaucoup à gagner à adopter méthodiquement un moyen si simple et si peu coûteux de débarrasser les herbages des myriades d'insectes qui chaque année diminuent le rendement. Dans les Etats de l'Ouest l'emploi des pelles traînantes pour la destruction des locustes est reconnu comme l'un des meilleurs moyens de combattre ces principaux insectes, et le succès en a été manifeste.

Un autre mode de protection consiste à labourer le terrain où les œufs ont été déposés de manière à les enfouir si profondément que les larves ne puissent s'échapper au printemps, ou à exposer les œufs aux gelées de l'hiver, ou à leurs nombreux ennemis ravisseurs dans les conditions qui ne leur sont pas habituelles. Dans les parties

du Canada où la population agricole est le plus dense et où, en général, on laboure régulièrement les chaumes avant l'hiver, on n'a conséquemment pas à souffrir des plaies de locustes aussi fréquemment que c'est le cas dans l'ouest.

L'emploi d'insecticides, tels que le vert de Paris, contre les locustes est rarement un remède pratique, excepté sur des étendues de terrain restreintes. En réponse à quelques-uns qui m'ont demandé la recette du remède au son et à l'arsenic, j'extrais ce qui suit de l'utile petit ouvrage du professeur Clarence Weed, *Insects and Insecticides*:—"Un mélange qui a été employé avec succès consiste en arsenic, sucre, son et eau, les proportions étant une partie, en poids, d'arsenic, une de sucre, cinq de son, avec une certaine quantité d'eau. On mélange d'abord ensemble l'arsenic et le sel, puis on ajoute l'eau dans laquelle on a fait dissoudre le sucre et autant d'eau qu'il est nécessaire pour bien détremper le tout. On jette ensuite sur le sol au pied de chaque arbre ou de chaque plant (dans les jardins et les vergers) une cuillerée à thé du mélange et on la laisse produire son effet." J'ai trouvé par expérience que le poison opère très lentement, mais est très effectif.

---

## RAVAGEURS DES GRENIERS.

A ma visite à l'exposition de Chicago je fus prié par le commissaire exécutif pour le Canada d'examiner le grain exposé dans le trophée agricole et de lui faire rapport pour l'informer s'il n'y aurait point de danger à en distribuer des échantillons aux cultivateurs qui en avaient demandé et à se servir de la paille du trophée pour emballage. Suit copie de mon rapport:—

### *RAPPORT SUR LES INSECTES RAVAGEURS DU GRAIN DU CANADA EXPOSÉ À CHICAGO.*

Monsieur J. S. Larke,
Commissaire exécutif pour le Canada,
Exposition universelle, Chicago.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous faire rapport sur l'examen que j'ai fait, comme vous m'en avez prié, des produits exposés dans l'enceinte du Canada dans le bâtiment de l'agriculture à l'Exposition universelle. Je les ai examinés avec soin ainsi que des produits semblables exposés auprès dans le bâtiment. J'ai trouvé que la plus grande partie du dommage était due aux attaques de l'alucite des grains (Grain Moth, *Gelechia cerealella*, Oliv.). La calandre du riz (Rice Weevil, *Calandra oryzæ*, L.) et la calandre des greniers (Common Grain Weevil, *C. granaria*, L.) s'y trouvaient aussi en moins grand nombre. C'était surtout dans des jarres de grain qui avaient été mal fermées. En réponse à votre question s'il n'y aurait point de danger à se servir de la paille de ce grain infesté pour emballages et à distribuer le grain, je dirai qu'il serait plus sûr et plus économique ne pas se servir de la paille pour emballage, parce qu'il serait d'abord nécessaire de la désinfecter en l'enfermant dans quelque récipient hermétiquement fermé et l'y soumettant à l'action de la vapeur du bisulfure de carbone. Il serait aussi sage de traiter de la même manière le grain dont il y aura besoin pour distribuer, et je crois qu'il n'y aura ensuite aucun danger à distribuer le grain. En réalité l'alucite des grains aussi bien que la calandre des greniers sont maintenant bien établies dans toutes les parties du monde où le climat leur permet de se multiplier. C'est ce qui n'est pas le cas en Canada et il n'y a aucun doute que les insectes qui ont infesté nos produits sont venus d'autres produits exposés dans les bâtiments de l'agriculture. Le grain distribué en Canada ne fera point de mal, parce que les insectes ne s'y multiplieront pas de manière à devenir dangereux, et des échantillons qu'on importerait dans d'autres pays, même s'ils étaient infestés, n'y introduiraient pas un nouvel insecte.

Je prends la liberté de vous adresser un exemplaire de mon rapport pour 1889, qui contient un article sur les calandres des grains. Voir pages 82-85. J'ai marqué un ou deux passages où sont décrits le procédé et l'appareil nécessaires pour désinfecter le grain, et sur lesquels j'appelle votre attention. Je puis mentionner que Mr Chittenden, membre du personnel entomologique qui a maintenant charge de la collection du gouvernement des Etats-Unis exposée à Chicago, a fait une investigation spéciale sur ces calandres des grains et autres ravageurs qu'on peut trouver maintenant dans les produits maintenant exposés à Chicago. Le professeur Riley, l'entomologiste d'Etat, d'après les instructions duquel cette investigation se fait maintenant, sera aussi cette semaine à Chicago, car Mr Chittenden m'informe qu'on lui a télégraphié d'y venir. Comme vous m'en aviez prié, je passai chez Mr Buchanan pour lui expliquer ce qui en était de nous à cet égard, mais je n'ai pu le voir que le jour de mon départ, où je passai de nouveau chez lui en compagnie de Mr Chittenden et lui dis en somme ce que je vous communique maintenant officiellement.

OTTAWA, 13 octobre 1893.

On remarquera que dans le rapport ci-dessus il n'est fait mention que de trois espèces d'insectes. Mais Mr Chittenden, de la division de l'entomologie des Etats-Unis, qui a été spécialement chargé par le professeur Riley du devoir d'examiner les produits alimentaires exposés à Chicago dans le but de déterminer la nature et d'étudier les ravages de tous les insectes qui pourraient s'y trouver, a fait des observations sur un beaucoup plus grand nombre d'espèces. Cette investigation était une mesure de précaution au cas qu'il s'introduisît quelque ennemi dangereux, et le professeur Riley a fait connaître son intention de préparer un bulletin sur ce sujet, et en général sur les insectes affectant les produits conservés.

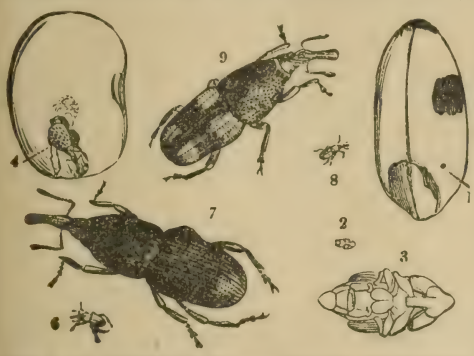


Fig. 8.—9, Calandre du riz. 7, Calandre des greniers.

Les trois insectes susmentionnés causent quelquefois en Canada un léger dommage aux grains emmagasinés, mais on ne peut les considérer comme des ennemis sérieux. Les calandres des greniers appartiennent à deux espèces, la CALANDRE DU RIZ (Rice Weevil, *Calandra oryzæ*, L.) et la CALANDRE DES GRENIERS (Common Granary Weevil, *Calandra granaria*, L.). Ce sont de petits coléoptères (barbeaux) allongés, de couleur foncée, d'un peu plus de $\frac{1}{8}$ de pouce de longueur, à tête prolongée en forme de bec. Ces insectes, à l'état de larve, puis à l'état adulte, détruisent quelquefois des quantités considérables de grain dans les greniers. Les femelles déposent leurs œufs dans des trous qu'elles pratiquent à l'aide de leur bec dans le grain sec. Après leur éclosion, les jeunes larves se nourrissent de l'intérieur de l'amande dans laquelle l'œuf avait été déposé, se développe entièrement et se change en insecte parfait dans le même grain, qui ne présente aucun signe de ses dégâts que lorsque le barbeau s'en échappe, et l'on trouve alors que la plus grande partie de l'intérieur a été dévorée. Les barbeaux eux-mêmes font encore plus de dommage que les vers, car ils se nourrissent aussi du grain, et vivent longtemps, de sorte que dans les climats chauds, quand on garde longtemps du grain, la perte peut être considérable ; mais en Canada le froid de nos hivers arrête le dévoloppement et détruit les insectes adultes qui y sont exposés.

L'ALUCITE DES GRAINS (Grain Moth, *Gelechia cerealella*, Oliv.) appelée aussi alucite de l'Angoumois, a été étudiée par différents entomologistes. Le professeur Howard E. Weed (*Bulletin* 18, *Mississipi Exp. Station*) dit :—" Le premier mémoire détaillé sur les mœurs de cet insecte est celui de Réaumur, naturaliste français, qui écrivait en 1736 qu'il causait beaucoup de tort à l'orge à Luçon (France). En 1760 il fut très nuisible au blé dans la province d'Angoumois, et Harris rapporte que : ' Les cultivateurs frappés par le fléau furent non seulement privés de leur principal produit avec lequel ils payaient leurs baux annuels, leurs taxes et leurs dîmes, mais de plus menacés de la famine et de la peste en raison du manque de nourriture

salubre.' Deux membres de l'académie des sciences de Paris reçurent du gouvernement français commission de visiter la province d'Angoumois pour étudier les habitudes de cet insecte et, depuis la publication de leur rapport, l'insecte a reçu le nom d'"alucite de l'Angoumois.' C'est en 1768 que cet insecte a été signalé en Amérique pour la première fois."

En Canada l'alucite des grains ne s'est jamais mutipliée même autant que les calandres des greniers, quoique j'aie à l'occasion été informé de son apparition. Dans les Etats du Sud, où elle est très abondante, les papillons s'envolent des greniers et vont pondre leurs œufs dans le grain mûr dans les champs: les œufs ou les jeunes chenilles sont ainsi rapportés dans les greniers et il s'ensuit fréquemment des pertes considérables. C'est ce qui n'a jamais lieu en Canada. Les petits œufs sont déposés en groupes de 15 à 25, généralement sur le côté inférieur ou dans le repli du grain. D'abord blancs, ils deviennent roses avant l'éclosion. La jeune chenille n'a qu'un millimètre de longueur ; elle est rosée, allongée et couverte de longs poils. Engénéral une seule s'attaque à une amande, dans laquelle elle reste jusqu'au terme de sa croissance, où elle a environ $\frac{2}{5}$ de pouce de longueur et est de couleur blanc sale. Elle se transforme ensuite en une chrysalide brunâtre, de laquelle s'échappe plus tard le petit papillon. Celui-ci est plutôt plus grand que la teigne du crin (Carpet Moth, *Tineola biselliella*, Hum.). Les ailes ont environ $\frac{1}{2}$ pouce d'envergure, sont de couleur crème satinée et les antérieures, qui sont étroites, pointues et frangées portent quelques taches foncées. Les ailes postérieures sont plus foncées et ont une frange beaucoup plus large. Le professeur Weed dit qu'il y en a au moins huit générations par an dans le Mississipi, mais qu'il n'y en a sans doute que deux dans les Etats du Nord comme le rapporte Harris.

Depuis la publication dans la presse de l'avis de l'envahissement du grain à Chicago, il m'a été envoyé des spécimens de différents insectes nuisibles au grain emmagasiné, autres que les précédents, avec des demandes sur le meilleur moyen de les combattre :—

1° Le silvain de Surinam (Lesser Grain beetle, *Silvanus surinamensis*, L.), petit barbeau brun plat, à corps très étroit et à pattes courtes, long de $\frac{1}{12}$ de pouce. Cet insecte se reconnaît facilement aux bords en dents de scie et aux trois crêtes proéminentes du thorax. J'en ai reçu en grand nombre d'un entrepôt à Toronto.

2° Le silvain étranger (Least Grain beetle, *Silvanus advena*, Walt.) qu'on a trouvé abondant dans la farine à Ottawa.

3° La teigne des farines (Meal Snout moth, *Asopia farinalis*, L.) reçue de différents lieux ; et

4° Le ptine voleur (*Ptinus fur*, L.), petit barbeau brun, de forme ovalaire, à longues antennes fines, qui a été envoyé d'Orillia et de Toronto où il s'en était trouvé de grands nombres dans de la farine. Cet insecte attaque beaucoup de plantes et d'insectes dans les collections, et c'est probablement là que ses ravages sont le plus remarqués; mais les petits vers jaunâtres courbés, d'environ $\frac{1}{8}$ de pouce de longueur, se nourrissent sans doute de beaucoup de substances sèches diverses soit animales soit végétales.

*Remèdes.*—Si l'on venait à constater que le grain est infesté de l'une des espèces ci-dessus, on peut pour toutes adopter le même traitement. Le remède le plus sûr est d'exposer le grain à la vapeur du bisulfure de carbone. Cette substance s'évapore quand on l'expose à l'air, et la vapeur en est tellement plus lourde que l'air que si on en met dans un vase au-dessus d'une masse de grain, elle pénètre dans toute la masse et y détruit tous les insectes qui s'y trouvent. La quantité nécessaire est petite . il suffit d'une livre pour chaque tonne de grain. Le mode d'emploi consiste à enfermer le grain dans un coffre à fermeture hermétique, à verser du bisulfure dans un vase plat que l'on place sur le grain, et à tenir fermé pendant quarante-huit heures. Le bisulfure n'a aucun mauvais effet sur le grain, mais il faut s'en servir avec précaution, en raison de son extrême inflammabilité. Il faut ensuite étendre le grain en plein air, en ayant soin de n'approcher aucune flamme, pipe ou cigare allumé, qui produirait une explosion. En grandes quantités le bisulfure de carbone ne coûte qu'environ 20 centins la livre.

Quant au traitement des moulins, le professeur Weed écrit ce qui suit:—" Pour détruire les insectes qui infestent des moulins, il faut placer des quantités de bisul-

fure dans des plats ou des assiettes près du plafond aux différents étages en commençant par le plus bas. Il faut ensuite fermer toutes les issues du mieux qu'il est possible, et avoir un homme qui veille à ce qu'il ne soit apporté aucune lumière auprès jusqu'à ce que l'odeur du bisulfure se soit dissipée. Si l'on traite ainsi un moulin le samedi après-midi, on pourra le lundi matin reprendre le travail comme d'habitude. Il ne faut pas appliquer de bisulfure à des planchers ou des parois non peinturés; car la vapeur pénétrerait dans le bois et y persisterait pendant un certain temps." (*Bulletin* 17, *Mississipi Exp. Station, p.* 14.)

---

## PLANTES-RACINES.

### NAVETS (TURNEPS).

Fig. 9.—L'altise du navet.

A l'exception des locustes dans l'ouest de l'Ontario, les insectes ennemis des plantes-racines ne paraissent pas avoir attiré autant l'attention que d'ordinaire. Les seules plaintes des attaques de l'ALTISE DU NAVET (Turnip Flea-beetle, *Phyllotreta vittata*, Fab.) ont été reçues de quelques localités du Nouveau-Brunswick, de l'est de l'Ontario et de Québec. Le seul rapport de la Colombie-Anglaise a été: "Il n'y a point d'altises cette année."

Le remède qui a été recommandé et trouvé efficace dans tous les cas sauf un, a été de la poussière, du plâtre à amendement ou des cendres avec du vert de Paris, dont on saupoudre les jeunes plantes le matin de bonne heure. Dans le cas d'insuccès susmentionné, j'ai trouvé qu'on avait la veille mélangé les cendres et le vert de Paris qu'on avait laissés exposés à la rosée jusqu'au lendemain matin; par suite, le mélange, quand il a été appliqué n'était plus, comme il aurait dû l'être, parfaitement sec, de manière à tomber en fine poudre sur les feuilles séminales, sur lesquelles il serait resté et aurait eu l'effet désiré.

Le BARBEAU ROUGE DU NAVET (Red Turnip-beetle, *Entomoscelis adonidis*, Fab.) du Nord-Ouest, dont j'ai traité au long l'année passée, a été bien moins abondant que précédemment; je n'en ai reçu qu'une boîte de spécimens, et sans l'adresse de l'expéditeur. Mr J. A. Smith écrit de Saskatoon: "Cette saison-ci je n'ai point vu de barbeaux rouges du navet. Récoltes promettantes." Mr Thomas Copland, du même endroit, en a cependant remarqué quelques-uns, et a eu la bonne fortune de découvrir la plante qui est leur nourriture naturelle. Il écrit:—"Le 6 juillet.—Les barbeaux ont fait ici leur première apparition le 17 juin. Je vous envoie des échantillons de leur nourriture naturelle, qui est une plante commune. Je les ai trouvés parfois mangeant d'autres herbes, mais l'espèce que j'envoie est la plante sauvage dont ils se repaissent surtout. Cette année-ci ils attaquent les choux. Je ne voulais cette année semer ni navets ni radis, de manière à les faire mourir par la faim; mais j'en ai semé quelques-uns il y a quelques jours afin de les y empoisonner." La plante qu'envoyait Mr Copland était le vélar à petites fleurs (Small-flowered Prairie Wall-flower, *Erysimum parviflorum*, Nutt.), qui, comme le navet, le radis et le chou, appartient à la famille des Crucifères.

Le PUCERON est mentionné dans le *Relevé des récoltes* (Crop returns) de l'Ontario pour novembre, comme ayant fait du tort à la récolte de navets. J'en ai reçu des spécimens de Mr Thomas Nicholson, d'Ottawa, dont ils infestaient les rutabagas (Swede turnips). C'est un insecte difficile à combattre, mais on a fait avec l'émulsion de pétrole des expériences dans un champ où le dommage a été limité à de petits espaces; c'est en général le cas si l'on s'y prend à temps, et on peut en général s'apercevoir de la présence des insectes si l'on tient l'œil ouvert quand on éclaircit ou bine les navets.

## POMMES DE TERRE (PATATES).

La DORYPHORE DE LA POMME DE TERRE ("mouche à patate," Colorado Potato-beetle, *Doryphora 10-lineata*, Say) a sévi cette année-ci beaucoup moins que d'ordinaire dans l'est de l'Ontario, probablement en raison de la saison humide. Dans l'ouest de l'Ontario, surtout dans les sections où la sécheresse a régné, elle a été abondante et très nuisible aux aubergines (egg plant). Il y en a eu aussi en quantités dans les provinces maritimes. C'est seulement ces dernières années qu'elle a étendu ses ravages jusque dans la Nouvelle-Ecosse et l'île du Prince-Edouard, et les cultivateurs de ces provinces ne se sont pas encore bien rendu compte de la valeur du vert de Paris pour sa destruction. En juin dernier le *Gold Hunter and Farmer's Journal* de Caledonia (Nouvelle-Ecosse) écrivait: "Veuillez m'envoyer la recette et les instructions pour exterminer les mouches à patate. Nos gens en sont très importunés, mais ils ont peur de se servir du vert de Paris."

*Réponse:* "Le seul remède pratique contre la doryphore de la pomme de terre est le vert de Paris, employé dans la proportion de 1 lb. par 160 gallons d'eau, c'est-à-dire, de 1 once par 10 gallons. Il n'est nullement besoin d'en mettre davantage et avec les précautions ordinaires, il n'y a pas le moindre danger à employer cette substance comme insecticide. Il va sans dire que c'est un poison pour l'homme et les animaux: il faut donc la tenir en lieu sûr, et user de précaution en l'employant." On peut aussi l'appliquer à l'état sec: 1 livre de vert de Paris avec 50 livres de plâtre à amendement, de chaux éteinte à l'air, de farine ou de cendre tamisée parfaitement secs.

Outre la doryphore, l'ALTISE DU CONCOMBRE (Cucumber Flea-beetle, *Epitrix cucumeris*, Harris) a causé beaucoup de tort aux pommes de terre en perforant les feuilles, dans beaucoup de localités de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick. J'ai aussi reçu deux espèces de cantharides, qui s'en prenaient aux pommes de terre. Mr E. Walker, de Tuscarora (Ontario) m'a envoyé la CANTHARIDE NOIRE (Black Blister-beetle, *Epicauta pennsylvanica*, De G.) qui dévorait les feuilles des pommes de terre et des betteraves fourragères dans son district et faisaient beaucoup de mal en raison de leur abondance. Le même insecte a été reçu de Mr F. Mitchell, d'Innerkip, (Ontario) qui écrivait:—"Je vous adresse par la poste des specimens d'un barbeau des plus destructeurs qui nous a assaillis par myriades; ce n'est point une invasion locale, car il s'étend au sud jusqu'à Baltimore (Ontario) au moins; car à ce que j'apprends, les jardiniers y souffrent tout autant que moi. Les insectes dévorent les pétales de presque toute espèce de fleurs. Pouvez-vous m'en dire le nom?" Le même barbeau a aussi été envoyé par Mr A. Mackay, d'Indian Head, comme ravageur des haricots (fèves). Je répondis à Mr Mitchell:—"Les insectes que vous m'avez expédiés sont des spécimens de la cantharide noire, et j'en ai reçu de plusieurs endroits. Ils apparaissent rarement plus d'une saison en nombres considérables, et je ne pense pas que vous ayez à en souffrir de nouveau l'année prochaine. Ils ne sont cependant pas sans avoir un bon côté; car à l'état de vers ils font leur nourriture d'œufs de locustes et de sauterelles. Je ne connais pas de moyen de protéger vos asters contre leurs attaques. Quand ils s'en prennent aux légumes potagers, tels que betteraves, pommes de terre, on a obtenu de bons résultats en saupoudrant les plantes avec du vert de Paris et du plâtre dans la proportion de 1 à 50. Mais ce moyen ne conviendrait pas pour des fleurs, et le seul expédient qui me vient à la pensée est de les enlever à l'aide d'un petit filet à manche court qu'on passe sur les plantes."

Je conseillai à Mr Walker de faire usage du vert de Paris sec dans les mêmes proportions, ou en application liquide sur les betteraves, 1 livre dans 100 gallons d'eau, dans laquelle avait d'abord été dissoute une livre de savon. Le savon fait que le liquide adhère aux feuilles.

L'autre cantharide nuisible était la CANTHARIDE GRISE (Gray Blister-beetle, *Microbasis unicolor*, Kirby), dont Mr A. Laperrière écrivait d'Entremonts, lac Témiscamingue:—"Le 10 juillet. Je viens de pincer un barbeau noir, qui est en grand nombre dans un champ de patates, les dévorant avidement, ne laissant que les tiges et cela en un rien de temps. Je n'ai pas entendu dire qu'on en trouve ailleurs,

mais son travail chez mon fils est très violent et très prompt, beaucoup plus que celui de la vieille mouche à patate rayée de jaune."

Les habitudes de cet insecte sont très semblables à celles de la cantharide, et comme elle, il fait sa nourriture de diverses plantes. On le rencontre fréquemment dans les bois se repaissant du pigamon de Cornut (Fall meadow rue, *Thalictrum Cornuti*, L.) et de légumineuses.

La doryphore de la pomme de terre n'a jamais fait beaucoup de mal au Manitoba. Mr Richard Waugh en a quelquefois fait mention ces quatre ou cinq dernières années, mais il en parle comme d'un ravageur de seconde importance dont l'apparition n'est pas régulière. La saison passée, toutefois, elle paraît s'être montrée en nombres plus considérables. Mr W. G. Fonseca, écrivait:—"Le 9 août. La doryphore gagne petit à petit du terrain depuis trois ans. Le nombre en a été plus considérable cette année; mes pommes de terre ont presque toutes disparu. Nous en avons tué des dixaines de mille."

---

## PLANTES FOURRAGÈRES.

Les récoltes de plantes fourragères ont été cette année exceptionnellement bonnes en Canada, et nous avons reçu très peu de plaintes de dommages par les champignons ou les insectes. On a beaucoup semé de la nouvelle plante fourragère, la fève à cheval d'Angleterre, recommandée par le professeur Robertson, commissaire de l'industrie laitière fédéral, afin de la mêler avec du maïs (blé d'Inde) et des têtes de soleil pour faire un ensilage complet; et entre les plantes fourragères c'est la seule qu'on nous ait annoncé avoir souffert dans quelques endroits. La petite CICADELLE DE LA FÈVE (Bean Leaf-hopper, *Empoa fabæ*, Harris), qui est blanche, s'est montrée dans plusieurs endroits et a causé beaucoup de tort, faisant des piqûres aux feuilles et les faisant noircir et se flétrir. Comme on a cette année semé les fèves mêlées avec le maïs, il a été difficile d'opposer des moyens curatifs au moment où l'insecte est apparu, au milieu d'août. Le remède le plus satisfaisant contre les cicadelles consiste à asperger les plantes infectées avec de l'émulsion de pétrole au commencement de la saison avant que les insectes aient des ailes. S'ils se multipliaient beaucoup, il faudrait surveiller les plantes et les traiter tandis que les cicadelles sont à l'état de larves et encore sans ailes.

Les cantharides ont aussi sérieusement infesté les fèves, comme en témoignent les extraits suivants :—

" Le 1er juillet.—Je vous expédie sous un autre pli quelques barbeaux (c'étaient des cantharides de l'Ouest) qui ont exercé de grands ravages dans nos fèves. Les spécimens m'ont été remis par Mr R. Norton à Brandon. La cendre paraît les tenir à distance pour un temps. Ils dévorent les plantes jusque ras du sol."—S. A. BEDFORD, *Brandon* (*Manitoba*).

" Le 6 juillet.—La *Cantharis Nuttalli* a fait son apparition sur mes haricots le 19 juin, mais pas encore en bandes immenses comme l'année passée."—THOMAS COPLAND, *Saskatoon* (*Saskatchewan*).

" Le 7 juillet.—Je vous envoie quelques insectes qui font cette année un tort considérable dans le Nord-Ouest. Ils attaquent l'arbre aux pois (Siberian pea tree, *Caragana*), les haricots, les vesces et les pois, et dans d'autres endroits les légumes potagers. L'usage du vert de Paris m'a donné de bons résultats. Nous en avions trouvé l'année passée dans les vesces; jusqu'ici ce sont les seuls ravageurs qui nous aient donné beaucoup d'ennui cette année. Ils paraissent apprécier particulièrement les fèves à cheval du professeur Robertson."—ANGUS MACKAY, *Indian Head* (*Assiniboïa*).

Les insectes envoyés étaient la CANTHARIDE DE L'OUEST (Western Blister-beetle, *Cantharis Nuttalli*, Say) et la CANTHARIDE NOIRE (Black Blister-beetle, *Epicauta pennsylvanica*, De G. C'était probablement cette dernière qui attaquait les légumes potagers.

"Le 4 juillet.—Je vous adresse aujourd'hui quelques insectes (c'étaient des cantharides grises, *Monobasis unicolor*) et vous serai très obligé pour tous renseignements que vous pourrez me donner sur eux; ils sont apparus sur mes fèves à cheval que j'avais semées avec le maïs. Ils ne mangent que les feuilles, commençant au bord extérieur, et en laissant les queues et les nervures. Ils se sont montrés sur un espace de trois ou quatre verges carrées. Je ne crois pas que les œufs aient été déposés sur les plantes. S'il y a probabilité qu'ils soient préjudiciables, veuillez me dire comment les détruire. Ils ne touchent pas au maïs qui croît dans la même butte que les fèves."—PERCY G. MILLS, *Sussex* (*Nouveau-Brunswick*).

Voici le remède que je recommandais dans mon rapport de l'année passée contre les cantharides sur les fèves :

"En parcourant tous les rapports reçus sur les déprédations de cet insecte, je trouve qu'ils sont tous en date du commencement de juillet, de sorte que l'époque des ravages semblerait être au plus de quelques semaines, et si on se tenait sur le qui-vive pour observer leur première apparition, on pourrait les tenir en échec, soit en traînant sur les plantes un filet à long manche ou en les battant après avoir placé au-dessous un vase contenant de l'eau avec un peu de pétrole (huile de charbon) à la surface. Quand la superficie attaquée est trop grande pour être ainsi traitée, on aurait raison des cantharides en appliquant promptement avec le pulvérisateur un mélange de 1 livre de vert de Paris dans 100 gallons d'eau."

---

## LÉGUMES.

Dans l'est de l'Ontario les légumes n'ont pas eu cette saison beaucoup à souffrir des attaques des insectes, dont quelques-uns cependant ont été très abondants; mais il y en a eu peu de nouvelles espèces. Le ver de la racine du chou et celui de l'ognon ont été très destructeurs. Dans le cas du VER DE LA RACINE DU CHOU il a été obtenu de bons résultats de l'emploi d'émulsion de pétrole et d'infusion d'ellébore versées autour du pied des plantes infestées. Nous avons aussi essayé comme mesure préventive contre le VER DE L'OGNON de répandre du sel ordinaire le long des rangs et dans le fond des rayons: Les résultats ont été variés, mais en somme tout à fait encourageants, et nous nous proposons de continuer les essais l'année prochaine.

Cette année-ci les choux dans l'est de l'Ontario ont été presque entièrement indemnes des attaques du PAPILLON DU CHOU IMPORTÉ (Imported Cabbage Butterfly, *Pieris rapæ*, L.).

Les haricots ont au mois de juin souffert dans beaucoup d'endroits des ravages de plusieurs espèces de VERS GRIS, plus généralement de ceux du *Carneades ochrogaster*, Gn. Cette chenille est destructive dans une immense étendue de pays; il nous en est venu des spécimens de différents lieux depuis le Cap-Breton à Calgary (Alberta). La protection des plantes herbacées au moment du repiquage en en entourant la tige d'un petit morceau de papier, a été trouvée très satisfaisante par plusieurs à qui nous avions recommandé ce remède.

A la fin de la saison il nous a été envoyé du celeri infesté par des multitudes de pucerons. Il était trop tard pour y remédier, les plantes ayant déjà été arrachées.

Les tomates ont dans quelques endroits été attaquées par des punaises herbivores et Mr W. G. Bayley, d'Ottawa, a observé la CICADELLE BUFFLE (Buffalo Tree-hopper, *Ceresa bubalus*, Fab.) qui rongeait la tige en cercle; le dommage causé était cependant moindre qu'une des années précédentes. La RONGEUSE DE LA TIGE DE LA TOMATE (Tomato Stalk-borer, *Hydrœcia cataphracta*, Grt.) a été assez commune dans le district d'Ottawa, où nous l'avons trouvée dans la tige de passeroses, de soleils et d'autres plantes herbacées aussi bien que dans celle des tomates.

Mr W. E. Saunders, de London (Ontario), m'a envoyé des fruits de tomates hâtives importées contenant des larves de VER DU MAÏS (Corn worm, Boll-worm, *Heliothis armiger*, Hbn.). Ces fruits avaient été importés des Etats-Unis par Mr E.

West, floriste de London, qui disait en avoir trouvé plus d'une douzaine dans chaque manne de tomates. Bien que le *Heliothis armiger* se rencontre en Canada, je ne l'ai jamais vu attaquer les tomates dans le champ comme il le fait aux Etats-Unis.

Le SPHINX DE LA TOMATE (Tomato Sphinx, *Protoparce celeus*, Hbn.) a été assez abondant dans le centre de l'Ontario, mais la perte causée par sa grosse chenille a été faible. Plusieurs ont comme d'ordinaire demandé s'il y avait danger d'en être piqué en ramassant les insectes à la main. Ceci est entièrement impossible comme on peut facilement s'en assurer ; la chenille est parfaitement inoffensive.

Les tomates plantées de bonne heure ont eu quelque peu à souffrir de la doryphore de la pomme de terre, avant que les pommes de terre eussent levé. Ce ravageur s'est aussi montré tellement avide des aubergines, que dans beaucoup de parties de l'Ontario on ne peut presque plus cultiver ce légume à moins de couvrir les plantes.

## UN AUTRE SILPHE HERBIVORE.

(*Silpha bituberosa*, Lec.).

*Attaque.*—Larve noir lustré, très active, de ¾ de pouce de longueur, en forme de cloporte (wood-louse) ; dévore les feuilles des courges, des citrouilles et de plantes de la famille de l'ansérine.

Une attaque qui présente quelque intérêt et a été signalée cette année pour la première fois est celle des larves de l'un des silphes sur des plantes de la famille de la citrouille et de celle de l'ansérine dans les Territoires du Nord-Ouest. En Europe un insecte très semblable appartenant au même genre cause quelquefois des dommages sérieux dans les champs de betteraves. Comme les betteraves appartiennent aussi à la même grande famille des Chénopodiacées ou famille de l'ansérine, il pourra arriver, qu'à mesure que le Nord-Ouest se colonise, ce nouveau ravageur devienne importun, et il est heureux que nous ayons appris à en connaître les mœurs d'avance. Mon estimé correspondant, Mr Thomas Copland, qui m'a souvent aidé par ses soigneuses et intelligentes observations, tandis qu'il cherchait l'été passé les larves du barbeau rouge du navet, a trouvé des larves du silphe sus-mentionné. Il écrit de Saskatoon (Saskatchewan) :—

"Le 5 juin.—Je vous adresse quelques larves que je suppose être peut-être celles du barbeau rouge du navet, et comme je ne connais pas la plante dont elles mangeaient, j'en joins quelques spécimens avec les insectes pour leur servir de nourriture en route et pour que vous m'en disiez le nom. Ces insectes sont très actifs à la recherche de leur nourriture s'ils se trouvent là où il y en a peu et où les plantes cultivées leur font encore défaut dans les jardins et les champs. Il se peut que je fasse erreur quant à l'identité des larves."

"Le 17 juin.—Je vous envoie deux nouveaux spécimens de la plante sur laquelle j'ai d'abord trouvé les larves du silphe (que j'avais pensé être peut-être celles du barbeau rouge du navet). Cette plante est la nourriture favorite des larves, qui néanmoins ne s'en tiennent pas uniquement à celle-ci : elles dévorent aussi l'ansérine blanche et plusieurs autres plantes, mais elles en sont moins friandes. Ces larves sont remarquablement actives et, quand elles sont dérangées, se laissent tomber des plantes et se cachent dessous ou dans des crevasses du sol. Je vous informerai si elles attaquent quelque plante cultivée. J'ai entendu parler de larves semblables, probablement de la même espèce, qui attaquaient les jeunes plantes de citrouille ; nos citrouilles étant encloses, je ne puis dire ce qui en est."

Les plantes envoyées étaient des spécimens de la plante sauvage du Nord-Ouest, *Monolepis chenopodioides*, Moq., qui comme l'ansérine blanche appartient à la famille des Chénopodiacées.

En rapport avec les lettres ci-dessus, Mr Copland écrivait le 6 juillet :—"J'ai reçu votre lettre du 28 juin. J'ai depuis reconnu et capturé un insecte parfait du silphe. Je n'ai trouvé de larves sur aucune plante cultivée, mais j'ai remarqué qu'elles ne sont pas très difficiles dans leur choix, pourvu que la plante ait beaucoup de suc, sauf pour le cas du *Monolepis chenopodioides* qui est leur nourriture de prédi-

lection; elles n'ont pas encore touché à mes betteraves. J'aurai l'œil ouvert pour voir s'il y a une seconde ponte."

Vers la même date, j'ai reçu d'autres spécimens du même insecte de Mr George L. Smith, aussi de Saskatoon:—

"Le 17 juin.—Je vous adresse aujourd'hui un paquet contenant plusieurs insectes que j'ai découverts aujourd'hui se repaissant de mes plantes de citrouilles, dont quelques-unes sont presque entièrement détruites. Quand elles sont dérangées, elles se laissent tomber sur le sol et se cachent sous des feuilles ou des mottes. Ce sont les premiers que j'ai vus, et je ne crois pas qu'ils aient été à l'œuvre plus d'un ou deux jours. Dites-moi ce que c'est et me donnez les renseignements que vous pourrez."

Au moment de leur réception, ces larves avaient presque atteint toute leur grosseur; placées dans une jarre à élevage et pourvues de feuilles d'ansérine blanche et de betterave, elles se développèrent, se repaissant de nuit et se tenant cachées de jour. C'est le 12 juin que je les vis manger pour la dernière fois, et le 24 juin se montra le premier insecte parfait. Les pupes étaient blanches, dans de petites cellules à environ 3 pouces de la surface du sol.

Les larves sont entièrement noires, luisantes, de ½ à ¾ de pouce de longueur, arrondies au dessus, aplaties au dessous de ⅕ de pouce de largeur et rétrécies en pointe vers les deux extrémités. Le corps est distinctement divisé en segments comme celui des cloportes (Wood-louse, *Oniscus*).

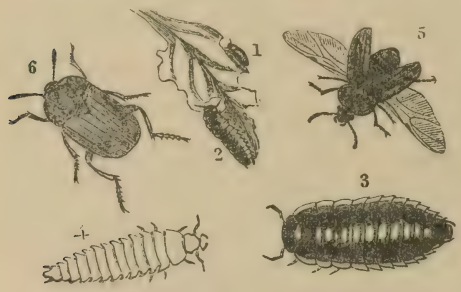


Fig. 10.—Le silphe de la betterave.

L'insecte parfait (barbeau) est noir terne, aplati, avec une petite préominence vers le sommet de chaque étui d'aile, et le thorax couvert de poils de couleur sombre.

Par ses mœurs et son apparence extérieure, il ressemble beaucoup au silphe de la betterave (Beet Carrion Bettle, *Silpha opaca*, L.), d'Europe, qui se rencontre aussi dans l'Amérique du Nord, et comme cette espèce, il a probablement, à l'état de larve et à l'état parfait, l'habitude de se nourrir parfois de charogne aussi bien que de matière végétale. Je suis redevable au Dr George H. Horn pour la détermination de l'insecte.

On distingue ces deux espèce comme suit:

Forme allongée ovale (comme *trituberculata*).....*opaca.*
Forme ovale (comme *ramosa*) ..... ..... *bituberosa.*

"Cette dernière, dit le Dr Horn, est beaucoup plus large et par sa forme ressemble davantage à l'*inæqualis.*" Chez l'*opaca*, la côte du milieu de l'étui d'aile est indiquée comme atteignant presque le sommet de l'étui, tandis qu'elle est moins longue dans l'autre espèce.

La figure du silphe de la betterave (fig. 10) par Curtis, courtoisement prêtée par MM. Blackie père et fils, de Glasgow, à la demande de Mlle Ormerod, donne une idée si exacte des différents stages, qu'on pourrait presque prendre les numéros 1, 2, 4 et 5 pour ceux du *Silpha bituberosa.*

*Remèdes.*—Si cet insecte devenait nuisible aux plantes chénopodiacées, telles que les betteraves et l'épinard, il faudrait protéger les plantes pendant la première partie de juin jusqu'à ce que les larves eussent pris tout leur accroissement, en les saupoudrant de vert de Paris mélangé de quelque poudre telle que de la farine, du plâtre à amendement ou de la cendre (1 partie dans 50), ou dans le cas de l'épinard, il pourrait être nécessaire de planter auprès comme appât une plante préférée qu'on détruirait ensuite avec les insectes ainsi attirés. On devrait pour cela essayer le *Monolepis* ou l'ansérine blanche. Dans le cas des jeunes citrouilles, comme les larves arrivent si tôt dans la saison à leur entière croissance, on pourrait facilement protéger ces plantes en tenant les buttes recouvertes de coton à fromage ou de papier, après avoir saupoudré les plantes du mélange empoisonné susmentionné. Il n'est pas probable que les insectes parfaits attaquent des plantes.

## ARBRES FRUITIERS.

La récolte des fruits à pepins et à noyau n'a pas été cette année remarquable par son excellence. Dans l'Ontario le bulletin de novembre dit:—"Le bulletin d'août ne parlait pas en termes brillants de la perspective de la récolte de pommes, et les rapports reçus sont d'accord. Le VER DE LA POMME a fait beaucoup de tort, aussi bien que la tavelure et la sécheresse; le rendement a été exceptionnellement faible, et une grande partie des pommes étaient véreuses, tavelées et petites." Dans la Colombie-Anglaise les vergers sur la terre ferme ont beaucoup souffert des dégâts du PUCERON DU POMMIER et du KERMÈS COQUILLE ou tigre sur bois. Dans l'île de Vancouver, Mr John Tolmie fait rapport que "la récolte de fruits est pauvre cette année, en raison surtout de fortes averses, comme le fruit nouait; les arbustes fruitiers ont toutefois bien rapporté." Mr G. A. Knight, de Victoria, dit aussi que le PUCERON LANIGÈRE (Woolly Aphis, *Schizoneura lanigera*, Hausm.) est maintenant très abondant dans l'île de Vancouver dans les vergers des pommiers, et que le VER-LIMACE DU CERISIER (Cherry-tree Slug, *Selandria cerasi*, Peck., fig. 11) a été cette année extraordinairement abondant. On s'est aussi plaint des ravages de cet insecte en Nouvelle-Ecosse et en Ontario. A Ottawa ils ont été remarqués sur les aubépines et les sorbiers d'Amérique aussi bien que sur les cerisiers. On a facilement raison des vers-limaces à l'aide d'une faible application de vert de Paris ou d'un saupoudrage de chaux récemment éteinte.

Fig. 11.—Le ver-limace du cerisier.

Le XYLÉBORE DU POIRIER (Shot-borer, *Xyleborus dispar*, Fab., fig. 12) se multiplie, je le crois, de nouveau dans les vergers de pommiers de la Nouvelle-Ecosse. Grâce à la courtoisie de Mr W. Woodworth, de Berwick, et de Mr T. E. Smith, de Cornwallis, j'ai recueilli un grand nombre de faits quant aux déprédations et aux habitudes de cet insecte, et j'espère avoir avant longtemps réuni des renseignements plus définis quant aux remèdes à opposer que nous n'avons pu le faire jusqu'ici.

Fig. 12—Le xylébore du poirier.

Mr T. E. Smith m'a envoyé de North Sydney (île du Cap-Breton) quelque spécimens de larves qui y étaient en grands nombres sur les pommiers. A leur arrivée ces larves avaient filé leurs cocons; j'en ai soumis quelques-uns au professeur J. A. Lintner qui m'écrit à ce sujet: "Il n'est guère douteux que les petits cocons que vous avez envoyés ne soient de *Micropteryx pomivorella*, Pack."

La CHENILLE À BOSSE ROUGE DU POMMIER (Red-humped Caterpillar of the Apple, *Œdemasia concinna*, Sm. & Abb.) a été assez commune à Ottawa sur les jeunes pommiers, et il nous en aussi été adressé des échantillons par Mr E. Hutcherson, de Ladner's Landing (Colombie-Anglaise): ce sont les premiers spécimens que j'aie vu de cette province.

Les curieuses chenilles de l'UNICORNE PROÉMINENTE (Unicorn Prominent, *Cœlodasys unicornis*, Sm. & Abb.) et de la SORCIÈRE (Hagmoth, *Phobetron pithecium*, Sm. & Abb.) ont été envoyées de Smith's Falls (Ontario) par Mr W. J. Kerr, comme étant des ennemis du pommier.

Un ravageur que j'ai trouvé très commun dans les vergers de pêchers aux environs de St. Catharines est le BARBEAU DE L'ÉCORCE DU PÊCHER (Peach Bark-beetle, *Phlœotribus liminaris*, Harris). Mr C. E. Fisher, de Queenston a le premier appelé mon attention sur cet insecte; et dans la suite j'ai reçu de lui et du capitaine James Sheppard, des spécimens et des détails sur les mœurs de l'insecte. L'état incomplet d'essais de traitement commencés nous oblige à remettre à plus tard d'en rendre compte.

La plupart des ravageurs des arbres fruitiers qui nous ont été signalés cette année, ont *été* des ennemis du pommier.

Le PUCERON DU POMMIER (Apple-tree Aphis, *Aphis mali*, Fab.).—D'après les avis reçus de la Colombie-Anglaise, cet insecte commet un tort sérieux dans les vergers de pommiers. Dans l'est il est rare que cet insecte se multiplie en nombre suffisant pour mériter d'être classé parmi les ravageurs de première importance; mais cette saison-ci nous avons reçu de la Colombie-Anglaise beaucoup de lettres disant que même de vieux arbres avaient été tués. Mr John S. Warren, dans une communication à l'*Orillia Packet*, décrit l'état des vergers à Okanagan Mission, et parle de la perte sérieuse causée par le puceron du pommier. Mr J. H. Christie, du même endroit, a envoyé des rameaux infestés desquels il disait: "Le contenu de ce paquet vous surprendra sans doute. Les rameaux ont été coupés dans trois vergers différents d'arbres de six à huit ans, et vous comprendrez mieux l'état de choses ici si je vous dis que le puceron a l'année passée fait périr plusieurs arbres de dix à quinze ans. Ceci paraît être un nouvel ennemi, les arbres de nos anciens n'en ayant jamais souffert auparavant." Mr G. M. Kinnear, de Ducks (Colombie-Anglaise), a aussi envoyé des spécimens de pucerons du pommier, qui ont fait beaucoup de mal dans son verger.

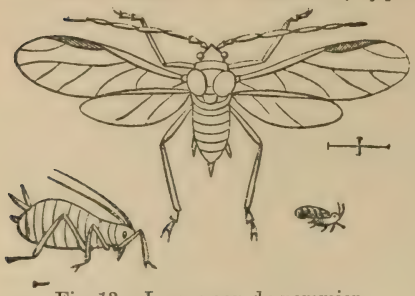


Fig. 13.—Le puceron du pommier.

Tard en automne les femelles du puceron du pommier pondent de petits œufs noirs sur les rameaux des pommiers. Ces œufs n'éclosent que le printemps suivant. Dans l'*Insect Life* (VI, p. 152), le professeur F. M. Webster, de l'Ohio, annonce l'importante découverte que cet insecte émigre aussi en automne sur le blé d'automne, où il se multiplie énormément et fait beaucoup de dommage. Les femelles adultes retournent de là sur les pommiers pour y déposer leurs œufs. Le remède que j'ai trouvé le plus satisfaisant est une pulvérisation d'émulsion de pétrole sur les arbres au commencement du printemps, au moment où les bourgeons s'épanouissent. Un grand nombre d'œufs étant aussi quelquefois déposés sur les troncs des arbres, il est bon de les traiter aussi avec soin.

Le KERMÈS COQUILLE OU TIGRE SUR BOIS (Oyster-shell Bark-louse, *Mytilaspis pomorum*, Bouché) est probablement le plus funeste des ravageurs du pommier, et cette année-ci, comme toutes les autres, il a été le sujet de nombreuses demandes de renseignements reçues de toutes les provinces du pays. Les mœurs de cet insecte sont remarquables. Vers le 1er juin, de minuscules larves à six pattes, blanches, semblables à des mites, naissent sous les écailles des kermès mères sur l'écorce, et pendant les deux ou trois premiers jours, seule période de leur existence où ils aient la faculté de se mouvoir, ces insectes se promènent sur les rameaux à la recherche d'un endroit convenable où ils puissent se fixer. Chacun perce ensuite la jeune écorce au moyen de son bec et fait sa nourriture de la sève de l'arbre. Depuis lors, il ne change plus jamais de place: il secrète peu à peu un bouclier cireux, qui au mois d'août est tout ce qui reste de l'insecte, outre une masse d'œufs au dessous. Ces œufs passent l'hiver sous l'écaille et n'éclosent qu'au mois de juin suivant.

Fig. 14.—Le kermès coquille.

*Remèdes.*—Cet insecte, comme beaucoup d'autres, attaque surtout les arbres malades. Quand on remarque sa présence, il faut donc travailler à rendre la vigueur à l'arbre en même temps qu'à faire disparaître les kermès. Au printemps, avant l'épanouissement des boutons, on en détruira beaucoup par des pulvérisations d'émulsion de pétrole. Mais le moment le plus convenable, qui varie quelque peu suivant la localité, c'est lorsque les jeunes kermès sont actifs, car c'est alors qu'ils sont le plus susceptibles aux effets d'un traitement. Le professeur A. J. Cook, du Michigan, dit qu'aucun producteur de fruits ou amateurs d'arbres d'ornement ne peut réussir dans la lutte contre les insectes sans l'ÉMULSION À L'ACIDE PHÉNIQUE (carbolique). On la prépare, écrit-il, exactement comme l'émulsion de pétrole, seulement avec une plus forte proportion d'acide phénique: une partie d'acide phénique brut pour 5 à 7 de la solution de savon

(une pinte de savon mou ou 1 livre de savon dur dans 2 gallons d'eau). C'est là la meilleure préparation que je connaisse contre le kermès coquille du pommier, et contre les rongeurs du pommier. On l'applique sur le tronc et les grosses branches au moyen d'un pinceau raide ou d'un torchon environ vingt jours après la floraison." Quant à la question qui s'est naturellement suggérée à deux de mes correspondants, savoir, comment des insectes qui n'ont que pendant trois jours environ la faculté de se mouvoir et qui sont alors si petits, peuvent envahir si rapidement tout un verger, je crois que l'opinion généralement acceptée est qu'ils sont transportés d'un arbre à l'autre par des insectes plus gros et par des oiseaux, aux corps desquels ils s'attachent.

Un insecte dont je ne crois pas qu'on ait encore signalé les attaques sur les pommiers est le coléoptère (barbeau) Otiorhynchide, *Anametis grisea*, Lec. Je l'ai reçu de Mr R. Z. Rogers, de Grafton (Ontario), avec des échantillons de son travail sur de jeunes rameaux dont l'écorce avait été rongée. Vers la même date, il n'est venu d'Okanagan Mission (Colombie-Anglaise) des spéciments d'une espèce très semblable, envoyés par Mr F. G. Watson. Ces barbeaux étant dépourvus d'ailes et devant grimper en haut les troncs pour attaquer les rameaux, on empêche les dégâts des insectes adultes, en leur barrant le passage, par exemple, en plaçant autour du tronc une bande de ouate ou quelqu'un des différentes espèces de "protecteurs" fixés autour des arbres au moment où les insectes parfaits sont actifs. Dans l'*Insect Life* (IV, p. 401), il est mentionné que ce coléoptère a beaucoup nui aux jeunes pêchers à Goodson (Michigan); les barbeaux se cachaient près de la surface du sol pendant le jour et rongeaient l'écorce et les boutons pendant la nuit. En 1882, on s'était plaint de dégâts semblables dans le Wisconsin. C'est en toute probabilité sur les racines des arbres que les larves trouvent leur subsistance.

## LA PHALÈNE DÉFEUILLANTE

(Mottled Umber Moth, *Hibernia defoliaria, L.*).

Fig. 15.—La phalène défeuillante.

*Attaque.*—Minces chenilles arpenteuses ou géomètres, qu'on trouve sur les pruniers et les cerisiers; de 1 pouce ¼ de longueur; tête rouge châtain; des brun rougeâtre foncé, tacheté de lignes noires étroites interrompues, l'inférieure distincte et ondulée; côtés jaune brillant; surface inférieure et pattes, plus pâle. Chaque stignate est entouré d'une tache rougeâtre foncé ombrée de noir.

Il y a quelqes années quelques spécimens de la PHALÈNE DÉFEUILLLANTE, ravageur bien connus du pommier en Angleterre avaient été capturés à Victoria (Colombie-Anglaise) par le révd George V. Taylor, et depuis lors quelques autres ont été pris par Mr W. H. Danby du même endroit. En juin dernier j'ai reçu de ce dernier un envoi de chenilles, qui répondaient en général à la description ci-dessus. Il m'écrivait :—

"Le 20 juin.—Je vous adresse aujourd'hui quelques chenilles qui se trouvent surtout sur les cerisiers et les pruniers. Cette espèce fait en ce moment beaucoup de tort dans les vergers: qu'elle est-elle?" Je répondis que c'étaient probablement des chenilles de la phalène défeuillante et je priai Mr Danby de se tenir prêt à observer les papillons quand ils paraîtraient. J'ai depuis reçu les notes suivantes :—

"Le 10 novembre.—Je crois que vous avez raison au sujet des chenilles que je vous ai envoyées; car aujourd'hui j'ai capturés un beau spécimen de *H. defoliaria*. Ce papillon est d'une apparition très irrégulière. Je n'en avais pas revu depuis les quelques-uns dont je vous parlai en 1889, mais d'ici à une ou deux semaines je m'attends à en trouver davantage.

" Le 20 novembre.—Je vous envoie quelques beaux mâles de *H. defoliaria*, Je n'ai pas pris moins de 93 mâles, mais une seule femelle. Celle-ci est la femelle ordinaire aptère du *defoliaria* d'Angleterre; mais quelques-uns des mâles sont très foncés et quelques-uns à dessins peu distincts. J'ai pour ma collection une série aussi belle qu'il est possible. Ce papillon se rencontre très rarement pendant plusieurs années, puis comme d'autres ravageurs devient très commun. C'est en un seul jour que j'ai fait toutes mes captures; depuis lors il ne s'en est plus montré."

" Le 7 décembre.—Comparativement à d'autres saisons, les *H. defoliaria* ont été remarquablement nombreux cette année. En juin et au commencement de juillet les chenilles ont commis des dégâts dans la plupart des vergers de pruniers et de cerisiers. Elles paraissaient préférer les pruniers. Les pommiers à côtés des pruniers et des cerisiers n'étaient pas touchés; et je ne puis trouver personne qui en ait vu sur des pommiers. Toutefois je ferai l'année prochaine des observations soigneuses sur ce point. Les papillons ont été très abondants pendant la seconde moitié de novembre. Le rapport des femelles aux mâles était de 1 à 6: un matin j'en ai recueilli huit douzaines sur les murs et les porches de deux hôtels, où ils avaient été attirés par les lumières; et pendant plusieurs jours depuis on pouvait encore en trouver plus ou moins."

Les chenilles expédiées par Mr Danby ont été reçues à Ottawa le 28 juin et avaient atteint toute leur taille. Elle se sont transformées en chrysalides quelques jours après, la plupart à la surface du sol, mais quelques-unes à une certaine profondeur. Quelques spécimens étaient infestés par une mouche Tachinaire. Le premier papillon, un mâle, s'est montré le 27 novembre, de sorte que l'état de chrysalide a duré près de cinq mois. La chrysalide est lisse, brun rougeâtre foncé, d'à peu près ¾ de pouce de longueur, et le dernier segment se termine par une forte épine. Le papillon mâle est d'un brun d'ocre, de 1 pouce ¾ d'envergure; il a les ailes antérieures tachetées et traversées diagonalement par deux bandes foncées onduleuses; l'espace intermédiaire est de couleur claire avec grosse tache discale foncée; les ailes postérieures sont plus pâles que les antérieures, et sont aussi semées de points bruns et ont une tache foncée vers leur milieu. Le papillon femelle est brun avec deux rangs de taches très apparentes le long du dos. Les ailes sont tout à fait rudimentaires.

Je suis redevable à Mlle Ormerod pour l'excellente gravure ci-dessus de cet insecte, qui est la même que celle qui a servi pour son *Manual of Injurious Insects*, page 336.

La présence de cet insecte à Victoria est à signaler; car en Angleterre c'est un des pires ravageurs des vergers, et c'est une nouvelle addition à la liste déjà trop longue des ravageurs du pommier. Le professeur J. A. Lintner, du New-York, a déjà énuméré 282 espèces différentes d'insectes ennemis du pommier. Mlle E. A. Ormerod dit touchant la nourriture de la phalène défeuillante:—" Les chenilles sont très nombreuses, et très nuisibles aux feuilles des différentes espèces d'arbres fruitiers et forestiers: chênes, tilleuls, etc. On les a en particulier remarquées se repaissant parfois de cerises non encore mûres, dont elles dévoraient un côté." (*Manual of Injurious Insects*, p. 337.)

Les mœurs de ce papillon sont très semblables à celles de nos arpenteuses (Cankerworms, *Anisopteryx*). Les papillons femelles, quand ils se sont dégagés de la chrysalide en automne, grimpent en haut le tronc des arbres et déposent leurs œufs sur les branches. Sous cet état l'insecte passe l'hiver.

*Remèdes.*—Les remèdes ordinaires contre les arpenteuses sont applicables contre cette espèce-ci. Ils consistent à fixer autour des troncs des arbres des bandes gluantes ou quelques autre obstacles pour empêcher les femelles de parvenir jusqu'aux branches pour y déposer leurs œufs; ou, bien mieux encore, à asperger les arbres au printemps, quand les jeunes chenilles éclosent, avec un mélange de vert de Paris et de chaux, 1 livre de l'un et de l'autre, dans 200 gallons d'eau.

Voici une description exacte de la chenille d'après les spécimens de la Colombie-Anglaise:—

Chenille pleinement développée.—Longueur 1 pouce ¼. Tête ronde, bilobée au sommet, rouge châtain, tachetée. Organes buccaux plus foncés. Région dorsale brun rougeâtre, rendue plus foncée par de fines lignes noires interrompues disposées

comme suit: une double bande dorsale un peu plus large vers le milieu de chaque segment et ombrée de jaune pâle; deux étroites lignes subdorsales, peu distinctes, sur un fond rougeâtre; une double bande latérale dont la limite inférieure est distincte et sinueuse. Au-dessous de cette aire dorsale l'aire stigmatale est jaune vif. Les stigmates mêmes sont blancs, bordés de noir et chacun au centre de taches brun rougeâtre, ombrées de noir antérieurement. L'aire ventrale, y compris les pattes thoraciques et les fausses-pattes, jaune pâle. Quelques spécimens sont beaucoup plus foncés que d'autres; les plus foncés ont une bande supraventrale interrompue juste au-dessous du pli substigmatal, quelquefois s'étendant jusqu'au pli. Les fausses-pattes sur le 10e segment sont aussi quelquefois plus foncées extérieurement.

Je crois que l'insecte de la Colombie-Anglaise est identique avec celui de l'Angleterre, car je ne puis découvrir de différence ni dans les papillons, ni dans les chenilles

## ARBUSTES FRUITIERS.

Les arbustes fruitiers ont bien rapporté cette année dans l'Ontario et dans Québec, en particulier les fraisiers dans l'est de l'Ontario; et, bien qu'il nous ait été envoyé divers insectes ravageurs, aucun d'eux ne mérite mention spéciale.

Le RONGEUR DE LA TIGE DU FRAMBOISIER (Raspberry Cane-borer, *Oberea bimaculata*, Oliv.) a été commun à Ottawa, comme le montrent les dégâts très apparents sur les jeunes tiges. Cet insecte ferait toutefois peu de mal, si l'on empêchait le ver de descendre dans les tiges : c'est ce qu'on fait facilement en juin en cueillant les pointes attaquées dès qu'on les voit se flétrir; car on enlève ainsi l'œuf qui y a été déposé. Ce raccourcissement des jeunes pousses du framboisier à ce moment est d'ailleurs d'accord avec les recommandations de certains horticulteurs pour la culture du framboisier.

Fig. 16.—Rongeur du framboisier.

Le VER DE LA GROSEILLE (Gooseberry Fruit-worm, *Dakruma convolutella*, Hbn.), à ce que m'apprend M. B. Loiselle, a été abondant à Sainte-Philomène (Québec). Le seul remède connu jusqu'ici contre cette insecte, qui paraît attirer davantage d'attention que précédemment en Canada, consiste à ramasser à la main les groseilles attaquées aussitôt que leur coloration prématurée décèle la présence de l'insecte.

Fig. 17.—Le ver de la groseille : cocon et papillon.

La MOUCHE-À-SCIE DU GADELLIER (Currant Saw-fly, *Nematus ribesii*, Scop.) comme d'habitude, s'est montrée en grands nombres dans beaucoup d'endroits, et partout où on a négligé de la combattre, a fait beaucoup de tort aux gadelliers en les défeuillant. Les producteurs de fruits éprouvent chaque année de fortes pertes parce qu'ils ne reconnaissent pas la nécessité d'empêcher cette défoliation par la génération de la fin de l'été. "Peu importe maintenant, disent-ils; le fruit est tout cueilli pour cette année." Mais c'est la récolte de l'année suivante dont la quantité et la qualité se trouvent réduites; car, comme chez toutes les plantes à florison hâtive, elle est formée avec la réserve de nourriture amassée par les feuilles la saison précédente. Les larves de cette mouche-à-scie sont très faciles à détruire. La première génération se montre en mai, et *pour celle-ci seulement* on peut appliquer sur les plantes un mélange de vert de Paris et d'eau ($\frac{1}{2}$ once suffit dans un seau d'eau), ou bien les saupoudrer d'un mélange pulvérulent d'une once de vert de Paris et de 6 livres de farine, le tout bien mêlé ensemble et appliqué sur les feuilles encore humides de rosée ou après une averse de pluie. Pour les larves de la seconde ponte, qui se montrent juste avant la maturation du fruit, il ne faut *absolument pas* employer de vert de Paris, en raison de ses propriétés toxiques; mais, à la place, de l'ellébore blanc, soit en poudre sèche, soit en suspension dans l'eau, une once dans un seau d'eau; l'effet en est tout à fait satisfaisant.

Les cassis (gadelliers noirs) ont été très affectés par l'ARAIGNÉE ROUGE (Red Spider) dans les districts où la sécheresse a régné. Le même ennemi a été aussi très abondant dans une plantation à Ottawa, où il a toutefois été tenu en échec par des quantités de l'une des petites coccinelles (bêtes-à-Dieu, Lady-bird beetles), le *Scymnus punctatus*, Melsh. (?)

Fig. 18.—Arpenteuse du gadellier et chysalide.

L'ARPENTEUSE DU GADELLIER (Currant Span-worm, *Eufitchia ribearia*, Fitch) a aussi été vue en petits nombres à Ottawa, et Mr R. Bogue, de Moose Jaw (Assiniboïa), en a envoyé des spécimens. Le 5 juillet il écrivait : " Les chenilles que j'envoie font beaucoup de dégâts sur mes gadelliers. Elles s'en sont d'abord prises au gadelliers indigènes, puis aux cultivés. Elles n'ont pas touché aux gadelliers rouges ni aux blancs. Elles dévorent les feuilles et ne laissent que le fruit. Mr W. F. Morden écrit aussi de Morden (Manitoba) au sujet du même insecte, disant qu'il avait essayé d'asperger les plantes avec de l'ellébore blanc, mais n'en avait pas obtenu l'effet qu'il aurait désiré, et demandant s'il n'y aurait pas quelque meilleur remède. Cette chenille est beaucoup plus difficile à détruire que les fausses-chenilles de la mouche à scie du gadellier importée, et contre elle il faut avoir recours au vert de Paris. On en vient facilement à bout, car il n'y en a qu'une seule ponte dans la saison. Si l'on n'aime pas se servir de vert de Paris, on peut facilement ramasser à la main les chenilles jaunes et noires, qu'il est très facile de voir.

Fig. 19.—Papillon de l'arpenteuse du gadellier.

Les fraisiers ont peu souffert ; il n'a été reçu cette année aucun avis de dommages par l'ANTHONOME DU FRAISIER (Strawberry-weevil, *Anthonomus signatus*, Say). Il n'y a aussi eu de plaintes des ravages des VERS BLANCS (White Grubs, *Lochnosterna*) et des punaises sur ces plantes, que dans des cas isolés.

Plusieurs espèces de punaises ont été abondantes dans les jardins et ont davantage attiré l'attention qu'à l'ordinaire. Mr J. A. Morton, de Wingham (Ontario), a envoyé une boîte contenant des spécimens de deux espèces de punaises qui avaient été très destructives dans son jardin. " Elles paraissent être omnivores, écrivait-il, et attaquent les feuilles des gadelliers et des groseilliers, la sauge, le fenouil, les feuilles du cypripède brillant, la stellaire ordinaire, celle-ci moins que je n'aurais aimé, les fleurs des glaïeuls, qui se fanaient, les jeunes grains du maïs sucré quand ils pouvaient les atteindre." Je répondis que les cinq dernières plantes étaient probablement attaquées par la PUNAISE TERNE (Tarnished Plant-bug, *Lygus pratensis*, L.) et les trois premières par la punaise à quatre raies. Le premier insecte (fig. 20, cinq fois la grosseur naturelle) passe l'hiver à l'état parfait et toute la saison elle vit aux dépens des plantes. C'est un insecte difficile à combattre lorsque, comme cette année-ci, il est excessivement abondant. Il suce les liquides des feuilles et des fleurs de beaucoup de plantes, fait souvent dépérir les jeunes pousses des pommiers et des plantes annuelles de jardin, et rend les fleurs difformes par ses piqûres empoisonnées. L'application d'émulsion de pétrole à l'aide du pulvérisateur ou de poudre insecticide sèche, donne de bons résultats, mais n'est pas entièrement satisfaisante. Il est très important de nettoyer les jardins en automne et de brûler tous les débris, de sorte que les insectes parfaits aient moins de cachettes où passer l'hiver. Quoique ces punaises soient très agiles pendant la chaleur du jour, elles sont comparativement engourdies le matin de bonne heure, et on peut alors en détruire un grand nombre en les faisant tomber dans un parapluie renversé ou tout autre réceptacle.

Fig. 20.—La punaise terne.

La PUNAISE À QUATRE RAIES (Four-lined Leaf-bug, *Pœcilocapsus lineatus*, Fab. ; fig. 21, de grandeur naturelle, et grossie) n'est pas nuisible à un aussi grand nombre de plantes que la précédente. C'est une punaise d'un jaune verdâtre lustré, de $\frac{3}{10}$ de pouce de longueur, avec deux taches sur le corselet, et quatre raies noires le long du dos. On reconnaît facilement la présence de cet insecte sur les plantes par les taches brunes qu'il produit sur les feuilles

Fig. 21.—La punaise à quatre raies.

près du sommet des branches. On remarque le plus souvent ce dommage sur les gadelliers, les groseilliers et la menthe, mais aussi sur plusieurs autres plantes, telles que weigelias, dahlias, gueule-de-loup et sauge. Mr M. V. Slingerland a dernièrement publié une notice très complète sur cet insecte, qu'il a spécialemeet étudié. Il a fait l'importante découverte que l'insecte n'hiverne pas à l'état parfait, mais à l'état d'œuf, les œufs étant insérés dans le sommet des tiges. Cette découverte nous fournit au moins un remède partiel, savoir, de couper les jeunes pousses contenant les œufs et de les brûler. "Sur les pieds qui ont été infestés cette année, dit Mr. Slingerland, on peut facilement découvrir les cicatrices où sont les œufs, car les sommets blanchâtres des œufs sont très apparents. Quand on en a trouvé et qu'on a vu qu'elle en est l'apparence, il suffit de quelques minutes pour examiner un pied et enlever les sommets qui contiennent des œufs. Les œufs restent dans ces sommets pendant neuf mois; on peut donc choisir son temps pour tailler dans le courant de l'hiver, où les autres travaux sont moins pressants. Il n'y a pas non plus de feuilles, et l'on peut ainsi voir plus facilement les cicatrices des œufs."

Sur la vigne, les insectes qui ont été les plus importuns, sont la cicadelle de la vigne et l'altise de la vigne. Quelques correspondants m'ont envoyé des échantillons de la PATTE-ÉTENDUE DE LA VIGNE (Beautiful Wood Nymph, *Eudryas grata*, Fab.), mais plutôt en raison de leur beauté que comme insectes nuisibles. A la ferme expérimentale à Ottawa, Mr Craig, l'horticulteur, a trouvé la grosse altise à tête rouge exceptionnellement destructrice. Le major Roland Gregory m'a envoyé des sarments de vigne endommagés par le criquet blanc.

Fig. 22.—La cicadelle de la vigne.

La CICADELLE DE LA VIGNE (Grape-vine Leaf-hopper, *Erythroneura vitis*, Harris) est un ennemi bien connu de la vigne et de la vigne vierge ou vigne à cinq feuilles. Elle a environ ⅛ de pouce de longueur, et est jaune et rouge pâle à dessins comme dans la figure grossie (fig. 22). Elle est très agile et se rencontre généralement en grandes colonies, et fait alors tellement de tort aux feuilles qu'elle les fait toutes tomber et qu'en conséquence le raisin est détruit. Elle est pourvue d'un bec aigu, à l'aide duquel elle suce les liquides des feuilles, qui deviennent d'abord blanches par places et puis tombent. Elle passe l'hiver à l'état parfait, cachée sous les feuilles mortes et autres débris. Au printemps elle se porte sur les vignes et y dépose ses œufs, desquels éclosent les essains destructeurs de jeunes cicadelles.

*Remèdes.*—Ceux-ci consistent en une culture propre et l'enlèvement de toutes les feuilles tombées en automne, de manière à l'empêcher autant que possible de passer l'hiver près de la vigne. Pour la même raison, il faut maintenir le sol râtelé et bien égal. Pendant l'été il faut examiner les feuilles de la vigne et si l'on y remarque les jeunes insectes, il faut leur appliquer de l'émulsion de pétrole avant que les insectes aient atteint leur parfait développement, car c'est alors seulement qu'ils ont des ailes et peuvent voler.

Fig. 23.—L'altise de la vigne.

L'ALTISE DE LA VIGNE (Grape-vine Flea-beetle, *Graptodera chalybea*, Illig) est une altise bleu noir luisant, de ¼ de pouce de longueur, qui se montre quelquefois en grands nombres sur la vigne au moment où les bourgeons s'épanouissent, et de nouveau vers la fin de l'été. Le ver est brun jaunâtre sale, le corps couvert de tubercules noirs pilifères reluisants. Comme l'insecte adulte, il ronge les feuilles qu'il perce de trous. La figure 23 représente l'altise de la vigne grossie ; le trait à côté indique sa vraie longueur.

*Remèdes.*—Saupoudrer la vigne de bonne heure au printemps quand les altises se montrent, avec du vert de Paris et de la chaux (dans les proportions de 1 livre à 50), ou bien appliquer en pulvérisation ¼ de livre de vert de Paris dans 50 gallons d'eau. Biner avec soin ; brûler toutes les feuilles et débris, maintenir la surface du sol unie : on empêche ainsi l'altise, qui passe l'hiver à l'état d'insecte parfait, d'hiverner près des pieds de vigne.

Fig. 24.—Le Criquet blanc, femelle.

Le CRIQUET BLANC (Snowy Tree-cricket, *Œcanthus niveus*, Serv.) est moins fréquemment nuisible à la vigne qu'au framboisier, dont le professeur Saunders (*Insects Injurious to Fruits*, p. 308) considère qu'il est l'ennemi le plus importun. Le dégât est commis par la femelle quand elle pond ses œufs: elle les dépose en automne dans des piqûres en longues lignes qui affaiblissent les tiges et les font casser. Les jeunes criquets éclosent au printemps et font leur nourriture d'autres petits insectes. Il faudrait toujours couper et détruire les rameaux endommagés. La figure 24 représente la femelle du criquet blanc de grandeur naturelle.

La GROSSE ALTISE À TÊTE ROUGE (Large Red-headed Flea-beetle, *Systena frontalis*, Fab.) appartient à une nombreuse famille de coléoptères nuisibles, les Chrysomélides; c'est un barbeau allongé de $\frac{1}{6}$ de pouce de longueur sur $\frac{1}{16}$ de pouce de plus grande largeur. Tout le corps est noir luisant, avec une tache rouge terne sur le sommet de la tête en avant. Le barbeau a été particulièrement importun la saison dernière et a attaqué des plantes très diverses. Les pommes de terre et les fèves à cheval, beaucoup d'espèces d'arbustes à feuilles caduques, en particulier la vigne, ont parfois beaucoup souffert. Mr Craig l'a trouvé très nuisible aux jeunes pieds de vigne à Ottawa; surtout aux variétés à feuilles minces dérivées du *Vitis riparia*. Les plus grands dégâts ont été commis sur de jeunes semis qui n'avaient pas été palissés et n'avaient pas été traités avec des fongicides.

*Remède.*—Asperger les plantes infestées avec du vert de Paris, $\frac{1}{4}$ de livre par 50 gallons d'eau.

## OTIORHYNCHE SILLONNÉ

( Black Vine-weevil, *Otiorhynchus sulcatus*, Fab.).

*Attaque.*—Barbeaux porte-bec, de $\frac{3}{10}$ de pouce de longueur, noirs, tachetés de blanc, qui attaquent les feuilles de diverses plantes. Les larves sont des vers blanc jaunâtre, avec tête plus foncée, et elles attaquent les racines. Il est à remarquer particulièrement, comme à considérer dans le choix des remèdes, que les étuis d'ailes qui chez la plupart des barbeaux sont distincts et couvrent de vraies ailes, sont dans cette famille soudés ensemble, et il n'y a point d'ailes au-dessous, de sorte que les insectes n'ont que leurs pattes comme moyen de locomotion.

L'hiver passé je reçus de Mr G. A. Knight, de Victoria (Colombie-Anglaise), quelques spécimens de larves de coléoptères. Il m'a écrit depuis:—

"Le 25 février.—J'ai reçu il y a quelque temps votre lettre me demandant d'autres vers. Ils se transforment maintenant en barbeaux. Ceux que je vous envoie viennent de plantes de cyclamen dans la serre."

"Le 31 mars.—Les vers du charançon ne rongent que les racines des cyclamens et les rendent chétifs et invendables. J'avais jeté loin mes plantes avant la réception de votre dernière lettre. Je ne cultive qu'un petit nombre de cyclamens, la demande en étant peu considérable: je les obtiens chaque année par le semis. Je crois avoir vu quelques-uns de ces vers en plein air. Dans la serre ils attaquent beaucoup d'autres plantes que les cyclamens, et font beaucoup de mal aux gloxinias et aux adiantums; ils dévorent les racines des gloxinias et les jeunes frondes des adiantums près des racines."

L'OTIORHYNCHE SILLONNÉ est un insecte rare en Canada. Dans le *Canadian Entomologist* (XXIII, 1891, page 72), Mr W. Hague Harrington écrivait: "J'ai trouvé l'*Otiorhynchus sulcatus*, Fab., à Sidney (Cap-Breton, N.-E.) en août 1884, et de nouveau en septembre dernier. Il paraît être très commun, car j'en ai trouvé de beaux spécimens en plusieurs endroits sous des planches, etc. Provancher dit qu'il est commun dans Québec et ajoute: "Nous pensons que sa larve vit dans les senelles, car nous l'avons presque constamment trouvé sous les senelliers et les pommettiers." On peut remarquer que cette dernière supposition est erronée, car les larves vivent dans le sol et s'en prennent aux racines. En 1891 je reçus un spécimen de ce charançon de Mr W. H. Danby, de Victoria (C.-A.), et depuis, comme je l'ai dit, j'en ai

eu de Mr Knight, de la même ville. Ce sont là, je crois, les seules mentions qui aient été faites de la présence de cet insecte en Canada. Dans l'*Insect Life* (III, page 37), Mr E. A. Schwarz dit: "L'*Otiorhynchus sulcatus* se trouve dans l'Amérique du Nord et en Europe. Dans ce dernier continent, on l'a souvent signalé comme ennemi de la vigne, des fraisiers et d'autres plantes cultivées. Dans l'Amérique du Nord, le Dr J. A. Lintner (*Second N.Y. Report*, 1885, p. 51) en parle, sur l'autorité de Mr S. Henshaw, comme d'une espèce nuisible aux 'oignons et aux plantes en pots', apparemment au Massachusetts. Tout récemment le Dr H. A. Hazen (*Psyche*, V, 1890, n° 167-68, p. 333) annonce que cette espèce a fait du tort à des cyclamens dans des serres à Montvale (Massachusetts), détruisant les fleurs et attaquant parfois les bulbes. Pour la suite, nous ne croyons pas que ses dégâts deviennent sérieux, ni qu'elle s'étende beaucoup. Les coléoptéristes la connaissaient déjà il y a plus de soixante ans comme existant dans l'Amérique du Nord, et elle se rencontre seulement dans l'extrême nord-est (depuis New-York vers le nord jusqu'à l'île de Terre-neuve et la Nouvelle-Ecosse). Nous sommes en conséquence portés à croire que ce n'est pas une espèce importée, mais qu'avec les autres espèces d'*Otiorhynchus* connues dans l'Amérique du Nord, elle appartient à la faune circompolaire."

Une note subséquente (*Insect Life*, IV, p. 222) parle de la grande partialité de ce charançon pour les fougères, et de l'insecte comme "encore comparativement rare dans ce pays-ci. En Europe on le connaît depuis longtemps comme nuisant à la vigne, au fraisier et au framboisier; et Mlle Ormerod mentionne un cas où il avait ravagé un champ de betteraves fourragères en Angleterre. Le barbeau se repaît la nuit et se tient caché de jour. Ces habitudes nocturnes font qu'on peut en avoir assez facilement raison, ce qui n'est pas le cas pour les larves. On peut la nuit les faire tomber en secouant les plantes ou les prendre dans les pièges à copeaux de bois, deux méthodes bien connues qu'on emploie contre le charançon de la prune indigène."

La lettre ci-dessus de Mr Knight fait voir que cet insecte peut commettre de grands dommages en Colombie-Anglaise, où il est probable qu'il est resté inaperçu à des observateurs moins soigneux.

---

## ARBRES FORESTIERS.

Nous n'avons guère eu à nous occuper d'insectes nuisibles aux arbres forestiers, la plupart des ravages signalés ayant été sur les arbustes cultivés. Les plus sérieux ont été ceux du HANNETON À DIX RAIES DE L'OUEST (Western Ten-lined June-bug, (*Polyphylla decemlineata*, Say) sur les arbres de pépinière dans l'île de Vancouver. Des vers m'ont été envoyés par Mr G. A. Knight, de Victoria, qui les avait trouvés très destructifs dans sa pépinière. Il écrivait: "Je vous envoie quelques jeunes plantes de *Cupressus Lawsoniana* pour vous faire voir comment ces ravageurs attaquent différentes espèces de plantes. Il font beaucoup de mal aux fraisiers et aux jeunes cerisiers. De fait je ne sais ce qu'ils n'attaquent pas. Ils maltraitent aussi beaucoup les jeunes sujets greffés, tels qu'ifs d'Irlande, *Cedrus Deodara*, *C. Libani*, Araucaria. Il ne paraît y avoir aucun remède dans une pépinière, car les plantes sont mortes avant qu'on ait eu aucun signe de la présence des vers. Le seul moyen semble être d'arracher la plante et de chercher le ver dans la terre pour le tuer."

"Le 31 mars.—Je vous envoie quelques autres gros vers et quelques petits que j'ai trouvé avec. Il y a quelques jours en arrachant deux rangs de jeunes pruniers obtenus de boutures, j'ai trouvé environ cent gros vers et beaucoup aussi des petits."

En juillet dernier, M. Knight m'a aussi envoyé des vers, des chrysalides, et un insecte parfait avec la note suivante: "La semaine passée je binais parmi les rosiers; j'ai trouvé environ trente chysalides, dont je vous envoie quelques-unes. Cette saison-ci, les vers répandent de nouveau la destruction."

Ce beau hanneton a 1 pouce ¼ de longueur sur plus de ½ pouce de largeur. Il a la forme du hanneton ordinaire; il est brun avec quatre raies et un trait court blanc

sur chacun des étuis d'ailes. Les étuis d'ailes sont réellement noirs, mais ils paraissent bruns en raison des écailles brunes qui les couvrent, ainsi que le corselet. Celui-ci est noir de poix, et est marqué de trois raies longitudinales. Tous le dessous du corselet est revêtu d'un épais et long duvet soyeux, qui forme aussi une touffe très apparente entre le corselet et les étuis d'ailes. Le dessous de l'abdomen est rayé de blanc. Un caractère remarquable de ce genre de coléoptères est que dans les antennes du mâle, l'article terminal est très élargi et recourbé; il atteint dans cette espèce une largeur de $\frac{3}{8}$ de pouce. Il consiste en sept lamelles appliquées les unes contre les autres. La larve de ce gros barbeau est un ennemi formidable. Au terme de sa croissance, elle a 2 pouces $\frac{1}{2}$ de longueur sur $\frac{5}{8}$ de pouce de largeur. Le corps est courbé en arc et blanc; la tête châtain pâle, les mandibules noires. Pattes thoraciques longues et minces. Arrivée à son plein développement, elle forme une grande cellule de près de 3 pouces de longueur sur 1 de diamètre et s'y transforme en une pupe d'où le barbeau se dégage au bout de deux ou trois semaines. Je regrette de n'avoir pour le moment aucun remède pratique à suggérer.

Fig. 25.—Arpenteuse.

Les arpenteuses, chenilles de deux papillons géométrides, *Anisopteryx vernata*, Peck, et *A. pometaria*, Harris, ont été très nombreuses le printemps dernier dans le district d'Ottawa. Je n'ai été informé que d'un seul cas où elles aient attaqué des arbres fruitiers. Dans certains endroits elles étaient en telles quantités dans les bois, qu'elles ont défeuillé des tilleuls (bois blancs, *Tilia*), des frênes et des érables (*Acer dasycarpum*, Ehrh.) A Winnipeg, elles étaient très nombreuses sur les érables du Manitoba (Ash-leaved maples) cultivés comme arbres d'agrément. Grâce aux louables efforts de Mr W. G. Fonseca, de cette ville, quelques-uns des propriétaires ont été persuadés de traiter leurs arbres au vert de Paris, et beaucoup d'arbres ont ainsi été sauvés. Les effets de cette application seront encore apparents dans la suite.

Le puceron du Negundo (Negundo Plant-louse, *Chaitophorus negundinis*, Thomas). —Depuis plusieurs années j'ai reçu du Manitoba des plaintes sur les dégâts commis par un puceron sur les érables du Manitoba (*Negundo*), mais je n'ai pu en avoir des spécimens que cette année-ci où par l'intermédiaire de Mr S. A. Bedford j'ai reçu une lettre de Mr Thomas Partington, greffier municipal de Selkirk (Manitoba), qui écrivait:—

" Le 9 juin.—Je vous envoie ci-inclus un rameau d'érable. Tous les érables de la ville (et nous en avons des centaines de plantés) sont couverts de ces pucerons, et nous craignons qu'ils ne fassent périr les arbres. Veuillez me dire sans retard ce qu'il y a à faire. Des pulvérisations d'eau de tabac, ou une fumée épaisse qu'on produirait au-dessous auraient-elles quelque effet ? "

Je recevais en même temps d'autres spécimens de Mr A. H. Vaughan, du même endroit. Je conseillai à tous les deux des applications d'émulsion de pétrole. Le 10 juillet je reçus la lettre très satifaisante ci-après:—

" Le 10 juillet.—Je vous remercie pour votre lettre et pour le Bulletin 11. Nous avons essayé l'émulsion de pétrole et l'avons trouvée tout à fait efficace. Je crois que 9 parties d'eau pour une partie d'émulsion mère est un peu trop fort. Avec 20 gallons d'émulsion mère et 12 fois autant d'eau nous avons traité et sauvé plusieurs centaines de grands arbres."—Thomas Partington, *Selkirk* (*Manitoba*).

# BÉTAIL.

## LA MOUCHE DES CORNES

(Horn-fly, *Hæmatobia serrata*, Rob.-Desv.).

A la page 144 de mon rapport pour l'année dernière, je mentionnais un nouvel ennemi du bétail qui était apparu pour la première fois en Canada pendant l'été de 1892. C'était la PETITE MOUCHE PIQUANTE DU BÉTAIL OU MOUCHE DES CORNES que la figure 26 représente grossie. L'insecte partait ressemble beaucoup par sa forme à la mouche piquante du bétail commune ou à la mouche domestique, mais est plus petit et plus allongé : il n'a que $\frac{1}{6}$ de pouce de longueur, et ainsi est trois fois moins gros que ces insectes. La couleur est gris foncé à reflet jaunâtre, et le corps est couvert de poils courts noirs. La tête se compose presque entièrement des yeux rouge foncé bordés de blanc d'argent, mais porte à sa surface inférieure la langue noire en forme de poignard, qui est le terrible instrument de torture pour le bétail, et au repos se projette en avant de la tête. On distingue au premier coup d'œil cet insecte d'avec la mouche du bétail commune par sa taille plus petite, sa plus grande activité et son habitude caractéristique de se réunir en masses sur les cornes du bétail, ce qui lui a fait donner le nom de "mouche des cornes". C'est maintenant la seconde année seulement depuis sa première apparition en Canada, mais il s'est multiplié et répandu si rapidement qu'il a jeté la consternation parmi les propriétaires de bétail. On entend souvent dire que les mouches ou leurs vers ont causé la mort des animaux en s'ouvrant un chemin dans les cornes, la tête ou le corps, mais cette assertion est entièrement erronée ; tout le mal est causé par les piqûres de la mouche ; néanmoins l'irritation qui en résulte est dans beaucoup de cas si grande que les animaux ne tardent pas à maigrir et à donner moins de lait.

Fig. 26.—La mouche des cornes, grossie.

L'histoire naturelle en est, en quelques mots, comme suit :—Les mouches adultes apparaissent au commencement du printemps et déposent leur œufs sur les bouses fraîches du bétail. Les œufs éclosent bientôt, et les vers vivent dans la bouse semi-liquide, Ils se transforment ensuite en pupes, puis en mouches deux ou trois semaines après la ponte des œufs. Il peut ainsi y avoir plusieurs pontes dans la même saison.

L'énorme multiplication et la rapide extension de cet insecte dans les provinces d'Ontario et de Québec ont assez naturellement, comme j'ai dit, jeté la consternation parmi les propriétaires de bétail et les producteurs de lait. Dans beaucoup de districts la perte a été des plus sérieuses, et j'ai été informé par des fabricants de fromage que pendant le mois de juillet la quantité de lait fournie par les patrons est tombée à moitié de ce qu'elle aurait été autrement. J'ai reçu un grand nombre de lettres demandant quels remèdes employer. Les suivantes ont été choisies pour montrer le degré de sévérité de l'invasion, quoique à juger par ce qui m'a été dit à des réunions de cultivateurs, celles-ci ne donnent pas une idée de l'étendue réelle des pertes dans beaucoup de districts des deux provinces.

"Le 18 juillet.—Voudriez-vous bien m'envoyer une recette pour détruire la mouche du bétail? Les mouches ont dans le courant de la semaine passée fait terriblement diminuer la production du lait."—OGDEN HINCH, *Napanee* (*Ontario*).

"Le 30 juillet.—La mouche des cornes sévit de ces côtés-ci; il nous faut prendre de promptes mesures pour la combattre et atténuer les pertes qu'elle cause. La diminution dans la production du lait en une semaine de temps a été d'environ 25 pour 100, bien qu'en raison des pluies fréquentes les pâturages soient dans une condition exceptionnellement bonne pour ce moment de l'année. La quantité de lait fournie à une beurrerie locale est tombée en une huitaine de jours de 21,000 livres à 15,000. Comme vous le voyez, c'est une affaire sérieuse."—C. H. PARMELEE, *Waterloo* (*Québec*).

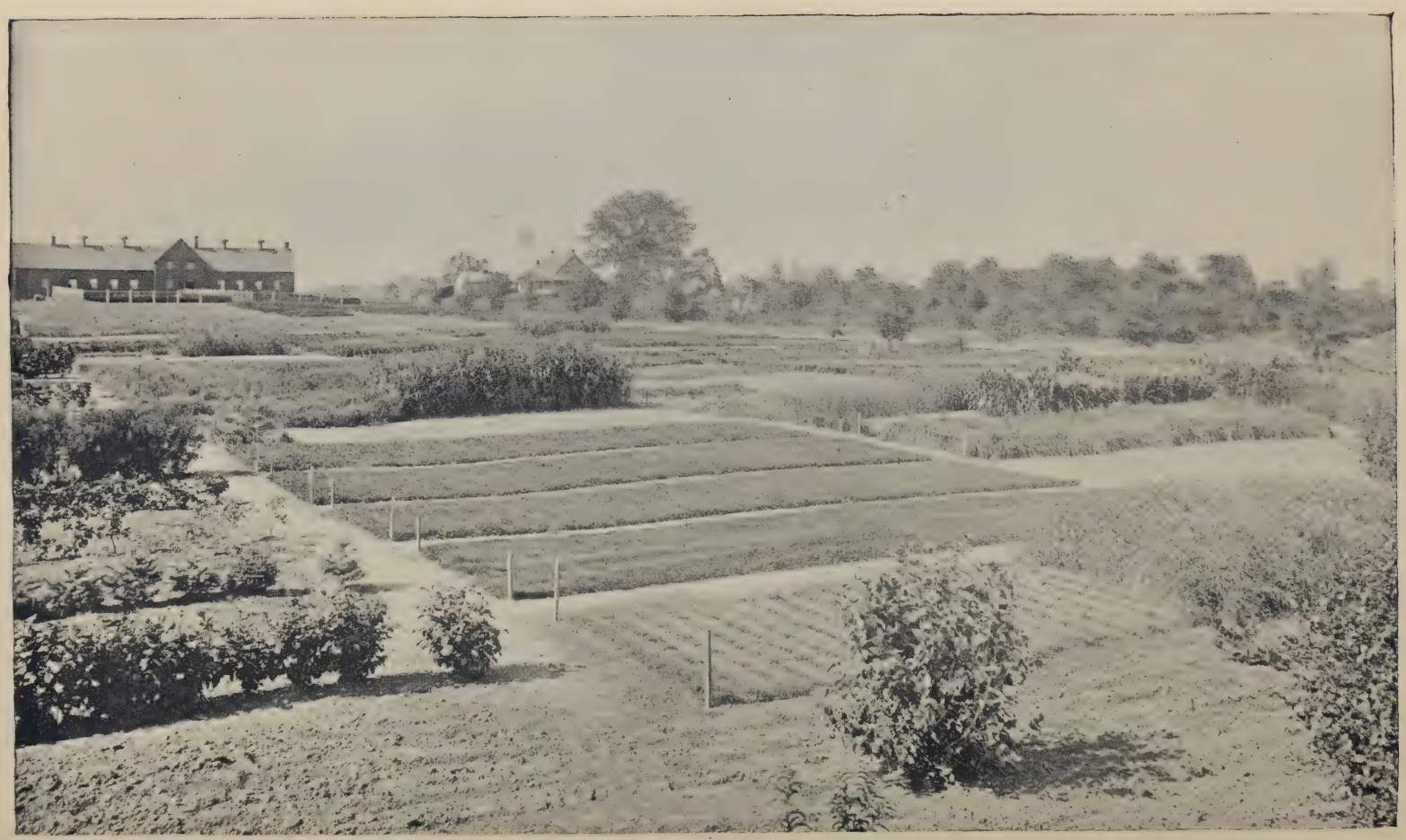
"Le 10 août.—Veuillez m'envoyer un bulletin sur la mouche des cornes. Les mouches sont un sérieux fléau: le lait des vaches diminue et les autres bêtes à cornes maigrissent terriblement. Depuis quinze jours, selon votre recommandation, j'applique à mes vaches de l'émulsion de pétrole à l'aide d'un pulvérisateur; mais cela ne paraît pas avoir grand effet. Avez-vous trouvé quelque chose de mieux à Ottawa?"—SYDNEY A. FISHER, *Knowlton* (*Québec*).

Les demandes de renseignements sur ce sujet reçues de la province de Québec ont été si nombreuses que l'édition française du *Bulletin* 14 sur la mouche des cornes a été bientôt épuisée, et d'après instructions de l'Honorable ministre de l'agriculture, j'ai préparé une seconde édition qui a été imprimée et distribuée en nombres considérables. En même temps j'ai aussi préparé une circulaire sur feuillet simple, illustrée, pour publication dans les journaux. Nous avons envoyé des exemplaires de cette circulaire aux principaux journaux français et anglais, ainsi que des clichés de la figure ci-dessus, et ainsi un grand nombre que nous n'aurions pu atteindre autrement, ont reçu les renseignements nécessaires pour les mettre à même de protéger leur bétail. Voici quels sont les remèdes que j'ai conseillés:—

*Remèdes.*—Presque toutes les substances graisseuses, si l'on en frotte le poil des animaux, tiennent les mouches à distance pendant plusieurs jours. Nous avons fait plusieurs expériences sur les animaux au pâturage, et avons trouvé que l'huile à roues de chemin de fer seule, et cette huile ou bien la graisse de porc additionnée d'un peu de soufre, d'huile de goudron ou d'acide phénique (carbolique) tient les mouches à distance pendant cinq ou six jours. Une faible proportion d'acide phénique tend à guérir les plaies qui peuvent s'être formées. On trouvera utiles la graisse à roues, le suif et toute matière graisseuse semblable, mais la graisse à roues de chemin de fer ou l'huile de poisson semblent avoir un effet plus durable qu'aucune des autres substances essayées.

Le moyen le plus satisfaisant et le plus commode d'employer l'acide phénique est sous forme d'huile phéniquée, qu'on peut préparer en faisant dissoudre 1 once d'acide phénique *cristallisé* ou *liquéfié* dans 1 chopine d'huile: huile à roues de chemin de fer, huile de poisson, huile de tanneur, huile d'olive ou toute autre huile fixe; mais on ne peut se servir de pétrole, car l'acide phénique ne s'y dissout pas. L'acide phénique *brut* ne se dissout pas facilement dans les huiles fixes; c'est pourquoi on ne peut l'employer. Il m'a été rapporté des cas où l'acide brut, substitué à l'acide pur, avait eu un effet caustique sur les animaux et les mains des opérateurs.

Un remède efficace et indubitablement le plus facile à appliquer, si l'on a une petite pompe-pulvérisateur, est l'émulsion de pétrole qui consiste en:—Pétrole (huile de charbon), 2 pintes; eau de pluie, 1 pinte; savon dur ordinaire, 2 onces, On fait bouillir le savon dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit tout dissous; puis on verse la solution bouillante dans le pétrole et à l'aide d'une seringue ou d'une pompe foulante on agite fortement le mélange d'une manière continue et énergique pendant cinq minutes, au bout desquelles il aura un aspect velouté, crémeux. Si l'émulsion est parfaite, elle adhérera à une surface de verre sans paraître huileuse. En se refroidissant elle se prend en gelée. Ceci est l'émulsion mère, qui avant d'être appliquée, doit être diluée avec neuf fois son volume d'eau, c'est-à-dire avec 27 pintes d'eau. On trouvera que le mélange se fait beaucoup mieux si on ajoute aussitôt l'eau, avant que l'émulsion se soit refroidie. Les proportions ci-dessus donnent trois pintes d'émulsion mère, et après addition de 27 pintes d'eau on a en tout 30 pintes du mélange prêt à servir. On



PLANCHES D'HERBE—FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA.

peut l'appliquer sur les animaux soit à l'aide d'une éponge, soit à l'aide d'une pompe foulante munie d'un bec de pulvérisation (spray nozzle), que l'on trouvera certainement on ne peut plus commode, quand il y a un certain nombre d'animaux à traiter. L'émulsion ainsi préparée et appliquée au bétail tue toutes les mouches qu'elle atteint, et si on la répète deux fois par semaine, le bétail n'aura plus guère à souffrir de la part des insectes. Un autre moyen de diluer l'huile de charbon consiste à faire l'émulsion avec du lait à la place de savon et d'eau. On prend :—Lait sur, 1 partie; huile de charbon, 2 parties. On mêle parfaitement les deux ensemble, comme pour l'émulsion au savon ci-dessus. On dilue ensuite avec 17 parties d'eau, de manière à avoir en tout 20 parties du mélange.

Le professeur H. A. Morgan, de la station expérimentale de la Louisiane a, l'année passée, expérimenté avec diverses substances; voici comment il résume les résultats qu'il a obtenus :—" Nous avons bientôt reconnu qu'aucune des solutions n'avait grand'valeur à l'exception des émulsions de pétrole et d'huile de poisson, et après un troisième essai, nous avons laissé toutes les autres de côté. L'émulsion d'huile de poisson s'est montrée supérieure à celle de pétrole, et de nouvelles expériences ont bientôt fait voir qu'au bout de quatre ou cinq jours les animaux traités avec l'émulsion d'huile de poisson ne souffraient nullement des attaques des mouches, tandis que ceux traités avec l'émulsion de pétrole étaient plus ou moins molestés." (*Louisiana Exp. Station, Bulletin, 2e série n°* 22). L'émulsion d'huile de poisson diffère de celle de pétrole simplement en ce qu'on remplace le pétrole par de l'huile de poisson.

Un bon moyen de combattre cet ennemi sera sûrement de l'empêcher de se multiplier. Comme je l'ai dit plus haut, les vers vivent seulement dans les bouses semi-liquides. Par suite, tout moyen par lequel on peut faire sécher celles-ci avant que les vers aient fini leur croissance, assurera leur destruction. C'est ce qu'on fera très facilement en épandant les bouses dans les pâturages à intervalles réguliers. Deux fois par semaine suffiraient, et ce moyen serait également efficace en temps de pluie où la matière serait délayée et emportée par l'eau, qu'en temps chaud, où elle se déssécherait.

Quand les mouches se réunissent en grand nombre sur les plafonds ou les murs des étables, en temps frais ou quand on les a chassées de dessus le bétail par des applications, on peut les détruire on projetant sur elles soit de l'émulsion de pétrole ou une forte décoction de poudre insecticide de pyrèthre, soit de la poudre sèche de pyrèthre au moyen d'un soufflet à insectes.

En étudiant l'histoire de cet insecte depuis sa première apparition dans l'Amérique du Nord en 1887, j'ai remarqué que dans les endroits où ses attaques étaient très sévères il y a quelques années il est maintenant beaucoup moins importun. J'ai ainsi été conduit à espérer que les pertes considérables que les Canadiens subissent maintenant seront bien moindres au bout d'un certain temps. C'est en quoi j'ai été confirmé dans ma correspondance avec d'autres entomologistes. En réponse à des questions sur ce sujet et à l'égard de nouveaux remèdes qui auraient pu être découverts, adressées à l'entomologiste des Etats-Unis et à d'autres spécialistes qui ont étudié la mouche des cornes, j'ai reçu ce qui suit:—

" Votre lettre du 25 au professeur Riley l'a trouvé absent. Nous n'avons rien trouvé de mieux que l'émulsion de pétrole pour protéger le bétail contre la mouche des cornes. En réponse à votre seconde question, je puis dire qu'en règle à peu près absolue, c'est la seconde année que les mouches ont été le plus importunes; après cette mauvaise année elles sont moins nombreuses. Nous croyons que l'explication de cette diminution est que les parasites indigènes des larves de diptères indigènes qui vivent dans la bouse de vache prennent bientôt goût aux larves des mouches des cornes."—L. O. Howard, *Entomologiste intérimaire, Washington (D.C.)*.

" Quant à la mouche des cornes, je n'ai aucun remède nouveau contre elle. Ainsi que je l'ai dit en plusieurs occasions, cet insecte n'est pas maintenant importun dans notre Etat, et il n'est pas nécessaire de faire aucune application sur le bétail. Nos cultivateurs trouvaient l'huile de poisson avec un peu d'acide phénique la substance qui donnait certainement la plus grande satisfaction, et je n'ai jamais pu persuader aucun d'essayer l'émulsion de pétrole. A ce propos, à la réunion de l'Association of

Economic Entomologists à Madison, presque tous ceux qui avaient conseillé l'emploi de l'émulsion de pétrole sur le bétail, dirent au cours d'une discussion qu'ils ne la recommandaient plus, à cause de la difficulté qu'on éprouve à la faire préparer convenablement par les cultivateurs, et du danger qu'il y a à l'employer, quand elle n'est pas bien préparée."—PROFESSEUR JOHN B. SMITH, *New Jersey, Agric. Coll., Exp. Station.*

Le professeur W. B. Alwood, de la Virginie de l'Ouest, a trouvé que l'émulsion concentrée diluée dans dix fois son volume d'eau, et additionnée d'un volume de décoction de tabac (préparée en faisant tremper pendant une heure au moins 1 livre de déchets ou de tiges de tabac dans un gallon d'eau bouillante) procurait immunité presque entière pendant trois jours et que deux traitements par semaine garantissaient presque entièrement son bétail. Il fait l'application juste après la traite à l'aide d'une pompe à hotte-réservoir (l'American Japy) munie d'un bec de pulvérisation. Pour cela on fait entrer les animaux dans un enclos à travers une porte où un seul peut passer à la fois. Un homme avec hotte-pulvérisateur au dos se tient à côté et asperge les animaux à mesure qu'ils passent; on les fait ensuite sortir par la même porte, et l'homme traite l'autre côté de la même manière. La quantité de liquide appliquée ainsi est très faible, mais on l'a trouvée suffisante.

Le professeur Alwood m'écrivait récemment:—"Quant au traitement contre la mouche des cornes, je procède encore comme j'ai dit dans ma note à la réunion de Washington. (Voir ci-dessus.) Naturellement les détails varient avec les circonstances et la disposition des lieux. La mouche des cornes n'a à peu près point donné d'ennui cette saison-ci. Elle s'est d'abord montrée en 1889, a été très importune en 1890 et 1891, l'a été moins l'année passée, et cette année-ci on l'a à peine remarquée après juillet."

A l'égard des remèdes mentionnés plus haut, je dois dire que deux ou trois se sont plaints à moi que l'émulsion de pétrole ne protégeait pas leur bétail assez longtemps pour qu'il valût la peine de l'appliquer. J'ai donc fait des expériences dans le but de découvrir quelque chose de plus efficace. J'ai trouvé que quand les mouches sont le plus importunes, il est nécessaire d'appliquer l'émulsion de pétrole ordinaire tous les deux jours. L'huile de tanneur qui contient un peu d'huile phéniquée ou d'huile de goudron a des effets plus durables, mais l'application en exige plus de temps et est beaucoup plus pénible.

---

# DIVISION DE LA BOTANIQUE.

## ARBORETUM ET JARDIN BOTANIQUE.

Nous avons fait dans le courant de l'année un grand nombre d'additions à la collection d'arbustes et d'arbres dans l'arboretum ; notamment dans les groupes suivants : les frênes (*Fraxinus*), les lilas (*Syringa*), les ormes (*Ulmus*), les spirées (*Spiræa*), les viornes (*Viburnum*), les peupliers et les saules (*Salicacées*) ; en outre plusieurs spécimens ont été ajoutés à d'autres familles de plantes. Nous avons repiqué beaucoup de plantes dans les platebandes à plantes vivaces, et avons semé les graines d'autres pour transplantations subséquentes.

En ce moment la collection d'arbres et d'arbustes dans l'arboretum comprend 600 espèces et variétés différentes, toutes placées de manière à être bien en évidence et groupées par familles. A peu près toutes sont représentées chacune par deux spécimens.

Nous avons pris des notes quant à la beauté relative des différentes variétés d'arbustes à fleurs, quant à leur rusticité à Ottawa, et quant aux dates de floraison. Nous avons de plus fait des spécimens pour l'herbier, afin de pouvoir faire voir à ceux qui désireraient faire des achats, quelle est l'apparence des arbustes les plus

beaux et les plus rustiques. Suit une liste des familles représentées dans l'arboretum avec le nombre des espèces et variétés dans chaque famille :—

| | | | |
|---|---|---|---|
| Anacardiacées | 9 | Magnoliacées | 1 |
| Anonacées | 1 | Moracées | 5 |
| Araliacées | 1 | Myricacées | 3 |
| Berbéridacées | 12 | Oléacées | 60 |
| Bétulacées | 13 | Platanacées | 2 |
| Bignoniacées | 5 | Rhamnacées | 6 |
| Caprifoliacées | 51 | Rosacées | 64 |
| Célastracées | 9 | Rutacées | 2 |
| Composées | 1 | Salicacées | 56 |
| Conifères | 83 | Sapindacées | 34 |
| Cornacées | 18 | Saxifragacées | 27 |
| Cupulifères | 47 | Simarubacées | 1 |
| Ebénacées | 1 | Solanacées | 1 |
| Eléagnées | 12 | Ternstrœmiacées | 1 |
| Ericacées | 1 | Thymélacées | 1 |
| Hamamélacées | 2 | Tiliacées | 8 |
| Juglandacées | 9 | Urticacées | 27 |
| Lauracées | 2 | Verbénacées | 1 |
| Légumineuses | 23 | | |

## BROME INERME.

(Awnless Brome, Austrian Brome, *Bromus inermis*, Leyss).

Cette graminée a rapidement gagné en faveur auprès de ceux qui l'ont essayée Nous la cultivons à Ottawa depuis six ans et nous en avons déjà parlé avantageusement (*Ferme Exp. Rapports*, 1890, p. 194; 1891, p. 218; *Bulletin* 19, p. 10), et presque tous les rapports que nous recevons, en particulier des territoires du Nord-Ouest en disent beaucoup de bien. Dans le but de la faire connaître aussitôt que possible dans les districts où le besoin d'une telle plante se fait fortement sentir, nous en avons distribué à des cultivateurs dans toutes les parties du Canada des échantillons de graine un peu plus grands que celui des collections de graines de graminées avantageuses envoyées pour essais. D'après les rapports reçus jusqu'ici, je puis parler avec plus de confiance sur la valeur de cette graminée, que si mon opinion reposait que sur les résultats obtenus ici à Ottawa.

Fig. 27.—Brome inerme.

Elle est vivace avec rhizome (tige souterraine) traçant. Elle se fait remarquer par sa pousse rapide et ses tiges élevées et feuillues, qui produisent une quantité de bonne graine. Elle s'est montrée très rustique, plus hâtive que la plupart des graminées cultivées et produit beaucoup. Elle fleurit à Ottawa la dernière semaine de juin. Dans un bon sol riche, elle a produit plus de 3 tonnes ½ de foin par acre, et ensuite un abondant regain de tiges feuillues succulentes. Elle a une grande faculté de résistance à la sécheresse, comme l'ont remarqué mes correspon-

dants de l'ouest. Voici ce qu'en dit le professeur S. M. Tracy, directeur de la station expérimentale de l'Etat du Mississipi, et l'un des premiers spécialistes des Etats-Unis sur le sujet des graminées: "Le brome inerme est allié de près au brome de Schrader (Rescue grass, *Bromus unioloides*), mais lui est certainement supérieur en ce qu'il est plus permanent et réussit mieux dans des sols plus secs et moins fertiles. Il commence à pousser aux pluies d'automne et est frais et vert pendant les mois d'hiver; il résiste aux plus fortes gelées. (Ceci est vrai dans le Mississipi, mais l'est également en Canada.—J.F.) Il forme un gazon compacte si ferme qu'il empêche toutes les autres herbes de pousser, et il donne un plus fort rendement de fourrage qu'aucune autre graminée d'hiver que nous ayons essayée. Tous les animaux de ferme le mangent bien." (*U.S. Dept of Ag. Report*, 1892, *p.* 209.)

En somme, nous considérons cette graminée comme l'une des meilleures introduites, tant en raison de ses qualités nutritives que des résultats de l'analyse ci-dessous qu'en a faite M. Shutt, et qui montre qu'elle est riche en albuminoïdes et à teneur peu élevée en fibre; en raison aussi de sa végétation luxuriante, de sa hâtiveté, de son regain abondant et de sa rusticité. La graine en est légère; elle pèse 14 livres le boisseau; aussi, faut-il la semer à la main par une légère brise. On peut en semer de 28 à 35 livres à l'acre.

| Analyse de brome inerme. | Plantes vertes. | Substance privée d'eau. |
|---|---|---|
| Eau | 63·02 | 0· |
| Cendre | 3·12 | 8·45 |
| Protéine (albuminoïdes) | 4·99 | 13·50 |
| Fibre | 11·18 | 30·24 |
| Carbohydrates | 17·27 | 46·65 |
| Matière grasse | 0·42 | 1·16 |
| | 100·00 | 100·00 |

## GRAMINÉES POUR LA PROTECTION DES RIVAGES ET DES HAVRES.

Il nous a été plusieurs fois demandé de la graine de graminées propres à retenir le sable des rivages et des talus. Au mois de juillet dernier, Mr E. T. P. Shewen, ingénieur résident du département des travaux publics, à St. John (Nouveau-Brunswick), a désiré avoir des renseignements sur ce sujet. Il a écrit depuis:—

"Le 30 août.—Je voudrais employer cette graminée pour arrêter le mouvement des sables qui sont en train de combler un havre. La grève que je désire protéger au cap Traverse est couverte par les eaux dans les tempêtes."

Au moment de la réception de cette lettre je n'avais ni graine ni plantes de ROSEAU DES SABLES (Beach grass, *Ammophila arundinacea*, Host,=*Calamagrostis arenaria*, Roth,=*Psamma arenaria*, R. & Sch.), et quoique ce soit une graminée indigène du Canada, je ne pouvais en obtenir ni des grainiers ni de personne d'autre. En 1890, j'avais reçu de Mr John Mather, d'Ottawa, des graines de cette graminée et d'une autre très semblable, l'ÉLYME DES SABLES (Sea Lyme grass, *Elymus arenarius*, L.), toutes deux importées d'Ecosse par lui, précisément dans le but de fixer des sables. De toute la graine semée des deux espèces, il n'a poussé que deux plantes d'élyme des sables (*Elymus arenarius*), qui ont crû et se sont énormément étendues depuis qu'elles ont été repiquées en 1891. Ces deux graminées se ressemblent beaucoup par l'apparence et le mode de végétation, et en tout point réellement, sauf dans leur inflorescence. J'envoyai donc à Mr Shewen en septembre environ 100 plants de cette graminée et un peu de la graine. Dans le courant d'octobre j'eus le plaisir de montrer les planches de graminées à Mr Artémas Howatt, de Tryon (île du Prince-Edouard) et je lui expliquais les usages de l'élyme des sables, quand il me dit qu'il était sûr que cette graminée ou une semblable croissait sur les côtes de l'île du Prince-Edouard. Il me vint aussitôt à la pensée que ce pouvait être l'ammophile roseau que j'avais tâché de me procurer. Depuis son retour chez lui, il a eu la bonté de m'en envoyer un bon nombre de racines et quelques graines qui sont bien celles

du roseau des sables. J'en avisai aussitôt M. Shewen, qui a écrit à M. Howatt pour obtenir de lui un approvisionnement de racines de roseau des sables.

Les deux graminées susmentionnées sont probablement les meilleures à planter dans le but proposé sur les rivages de la mer, où le bouleversement de la surface est quelquefois considérable. Ce bouleversement est même nécessaire pour qu'elles se développent parfaitement. Elles prospèrent néanmoins à l'intérieur des terres, où elles ne sont aucunement exposées aux influences de la mer, comme j'en ai fait l'expérience à Ottawa. Sur le bord des lacs et des rivières et sur les talus de routes et de chemins de fer on peut planter les différentes formes de chiendent (Quack, Couch, Scutch, *Agropyrum repens*, L.) ou bien le foin d'odeur (Holy grass, Indian Hay, *Hierochloa borealis*, R. et S.) On pourrait aussi essayer la nouvelle graminée fourragère, le brome inerme. (Voir page 195.) Toutefois, là où l'on peut se le procurer, il est probable que la meilleure pour la protection des havres est le roseau des sables, et après cette graminée, l'élyme des sables.

L'extrait suivant de l'*English Botany* de Sowerby fait voir la grande valeur du roseau des sables dans ce but :—" On connaît cette graminée sous le nom d'herbe à nattes (Mat grass) ou Murram. Le Dr Prior dit que ce dernier nom est dérivé du gaélique *muram* ou du danois *marhalm*, chaume de mer. On ne saurait en estimer la valeur trop haut pour fixer naturellement les sables ; sur différentes parties de nos côtes elle empêche des milliers d'acres d'être envahis par les sables mouvants. A la fin du siècle dernier un vaste district sur la côte est de l'Ecosse, près du golfe de Moray, a été en quelques années rendu aussi désert que le Sahara par l'envahissement des sables du rivage, par suite de la destruction du murram qui y croissait. Quand on trouve cette graminée croissant sur un rivage sableux, les propriétaires du sol devraient donc toujours la conserver soigneusement. Le parlement a passé des lois pour la protéger, lois qui sont peu observées ; et on dit qu'en Hollande sa destruction est un délit pénal. On peut faire des cordes avec ses fortes tiges souterraines, qui font sa valeur comme protection contre l'action des vents et des vagues ; et près de la côte on en fabrique des nattes, d'où l'un de ses noms usuels. 'Nous avons mis à découvert, dit le professeur Buckman, des rhizomes de cette graminée qui avaient plusieurs pieds de longueur, et comme ces rhizomes s'entrelacent sous terre, ils font l'effet de puissant conservateurs de la ligne de la côte, et nous ne pouvons nous empêcher de croire que l'on pourrait planter le *Psamma* avec avantage pour affermir quelques-uns de nos talus de chemin de fer. On pourrait objecter à cela que c'est une espèce maritime ; mais comme nous l'avons cultivée sur les argiles sableuses du Forest Marble, à une grande distance de la mer, nous n'avons aucune crainte à cet égard ?' "

Ce qui suit est extrait de l'ouvrage *Grasses and Forage Plants* (Graminées et Plantes fourragères) par Charles L. Flint (Boston, 1887), et fait connaître quel rôle important la plante a joué dans l'histoire d'une partie de la côte de l'Amérique :—" Cette graminée est très généralement répandue sur les côtes de la mer dans tout le monde, et se trouve dans l'intérieur sur les bords du lac Supérieur. Elle a aussi été plantée comme essai et avec succès dans les sables de Lowell (Massachusetts), et plus haut encore sur les bords du Merrimack. Quoiqu'elle ne soit pas cultivée comme plante agricole, elle a une grande valeur pour protéger les grèves sableuses. Une loi en défend la destruction en Angleterre et en Ecosse. Elle fleurit en août.

" Comme elle est d'une importance nationale pour protéger nos côtes sableuses, il pourrait être à propos et intéressant de donner quelques détails sur sa culture. La ville de Provincetown, autrefois apelée Cap Cod, où les pèlerins débarquèrent, et son havre qui porte encore le nom de havre de Cap Cod,—un des meilleurs et des plus importants des Etats-Unis, qui peut recevoir des vaisseaux du plus fort tonnage, et où trois mille vaisseaux auraient place pour ancrer à la fois,—doivent leur conservation à cette graminée. Il est difficile à un habitant de l'intérieur de concevoir en quels volumes et avec quelle violence les sables à l'extrémité du Cap Cod sont rejetés des profondeurs de la mer par chaque tempête venant du large, qui en accumule des milliers de tonnes sur la grève. Ces collines de sable, séchées par le soleil, sont lancées par le vent dans le havre et sur la ville. Un correspondant m'écrit de Princetown : 'On dit que déjà en 1812 on plantait ici le roseau des sables

Auparavant, quand le sable était jeté par le vent sur les maisons, comme cela avait lieu toutes les fois que la grève était entamée, le seul moyen d'empêcher qu'elles ne fussent ensevelies, était d'emporter le sable dans des brouettes. On en enlevait ainsi chaque année des tonnes de certains endroits qui, maintenant, grâce aux plantations de cette graminée, n'ont absolument rien à craindre des sables mouvants. N'étaient même les vitres de quelques-unes des plus vieilles maisons de ces localités, on serait porté à refuser de croire ce que l'on raconte de l'ancien état de choses; mais le sable a été lancé avec une telle force et pendant si longtemps contre les vitres qu'elles en sont parfaitement dépolies. Je connais des fenêtres au travers desquelles on ne peut distinguer aucun objet.'

" Le mode de plantation est très simple. On arrache les plantes à la main; on les place ensuite chacune dans un trou d'environ un pied de profondeur et on tasse le sable par-dessus. Les trous sont espacés d'environ un pied et demi. On plante d'ordinaire au printemps, mais quelques-uns le font en automne ou en hiver. Les racines de la plante qui remplissent bientôt le sol, sont très longues; j'en ai vu de dix pieds de longueur, et je suppose que sur les monticules élevés, elles s'allongent vers le bas jusqu'au sable humide.

" De 1826 à 1839, le Congrès a alloué environ $28,000, qui ont été employées à planter des roseaux des sables près du village de Provincetown, dans le but de sauvegarder le havre. On estime qu'avec la graine produite on a ensemencé un espace presque aussi grand que celui qui avait été planté par le gouvernement national. En 1854 le gouvernement fédéral a sagement employé $5,000 à agrandir la plantation; et l'expérience acquise les années précédentes a été d'une grande utilité pour l'exécution de ce travail."

Le roseau des sables et l'élyme des sables sont des graminées dures, grossières à feuilles grisâtre pâle, et à longs rhizomes souterrains traçants. Les feuilles se terminent en une pointe dure aigue, capable de percer la peau. La principale différence entre les deux est botanique: l'inflorescence est différente. En fait de leur utilité pratique, ils se ressemblent tellement que si l'on ne peut se procurer le roseau des sables on peut employer l'élyme des sables à la place; il paraît, cependant, s'étendre un peu moins rapidement.

Quant à la valeur de ces graminées comme fourrages, nous n'avons point fait d'expériences; mais les extraits suivants ont trait à cette question :—

" Roseau des sables.—Cette graminée paraît ne pouvoir être détruite par les sables mouvants, et les auteurs diffèrent quant à ses mérites comme nourriture pour les animaux de ferme; mais le garde-parc à Port-Fairy dit qu'en hiver ils le mangent avec avidité et qu'ils profitent." (*Report of Agric. Bureau of South Australia*, 1892, p. 12.)

" Elyme des sables.—Sinclair appelle cette graminée la canne à sucre de la Grande-Bretagne. Elle contient une forte quantité de matière saccharine, et il est probable que, mêlée au roseau des sables, comme elle l'est en Hollande, elle aurait de la valeur, hachée et mêlée avec le foin ordinaire pour la nourriture." (*C. L. Flint, Grasses and Forage Plants*, p. 120).

## HERBES ROULANTES.

### Moutarde roulante

(Tumble Mustard, *Sisymbrium sinapistrum*, Crantz).

Cette nouvelle plante pernicieuse dans les Territoires du Nord-Ouest est toujours très commune autour d'Indian-Head. Mr Mackay m'écrivait le 14 novembre d'Indian-Head :—

" Hier nous avons été presque ensevelis sous l'herbe roulante d'un voisin. Un ouragan venant du nord-ouest a soufflé toute la journée et il y a maintenant une épaisseur de 10 pieds de cette mauvaise herbe le long de la limite d'un champ contigu à la ferme. Les arbres en sont pleins, et les clôtures disparaissent sous les masses qui s'y sont arrêtées. La tempête d'hier va nous donner l'été prochain bien des journées de travail extra, car il est resté des millions de graines sur la ferme. En regardant galoper les herbes entre ici et la ville, la *prairie* ressemblait à l'océan pendant une forte tempête." Il est inutile de dire qu'il faut maintenant faire tous nos efforts pour extirper cette mauvaise herbe annuelle, car elle est évidemment l'une des plus redoutables qui aient jamais été introduites dans le pays. Le nom de " moutarde roulante " proposé par le professeur W. M. Hays, de la station expérimentale du Minnesota, est, il me semble, particulièrement bien trouvé pour cette plante nuisible, car, comme il le dit, " il fait ressortir le fait important qu'elle réunit la faculté envahissante d'une ' herbe roulante ' avec la longévité de la graine d'une moutarde." La mauvaise herbe qui plus qu'aucune autre a été toujours appelée " herbe roulante " (Tumble Weed) est l'amarante blanche (*Amarantus albus*, L.)

### Soude de russie,

### Herbe roulante de Russie, Chardon de Russie

(Russian Tumble Weed, Russian Thistle, *Salsola Kali*, L., var. *Tragus*, DC.).

Cette plante, qui a tellement attiré l'attention dans les Etats-Unis, n'a pas encore été rencontrée en Canada; mais il est bon d'avertir nos cultivateurs de prendre toute espèce de précautions contre son introduction. Le gouvernement des Etats-Unis a fait paraître un bulletin opportun par Mr L. H. Dewey, aide-botaniste du ministère de l'agriculture des Etats-Unis, illustré de figures de la plante à différents stades, et de la graine grossie. Le *Farmer's Advocate* de London (Ontario) a sagement publié un article d'avertissement aux cultivateurs canadiens, donnant des citations du bulletin sus-mentionné, et reproduisant les figures. Les rédacteurs ont bien voulu me prêter pour la présente note les figures employées dans cet article.

Ces figures appelleront l'attention sur la plante et donneront à ceux qui n'ont pas vu les articles susmentionnés, une idée de l'aspect de la plante. Ce n'est point un chardon (thistle), mais une variété de la soude d'Europe, plante alliée à l'ansérine blanche et à l'épinard. Son nom de chardon (thistle) lui vient de ce qu'à la maturation des graines les tiges poussent à chaque nœud trois épines aiguës. On dit que les épines sont plus dures et aussi aiguës que celles du chardon de champs (Canada thistle), si bien que les cultivateurs, pour moissonner le grain qui en est infesté, doivent entourer de cuir les jambes de leurs chevaux. C'est une plante annuelle, et elle a été introduite il y a quinze ans. Elle s'est maintenant étendue sur une superficie de 30,000 milles carrés, et elle est commune et pernicieuse sur les deux tiers de cette superficie. Mr Dewey dit dans son bulletin : " Dans les districts fortement infestés, plus de 940,000 acres sont consacrés à la culture du blé. On ne peut placer à moins de cinq boisseaux par acre la perte moyenne causée sur ces terres par la soude de Russie seule; or 3,200,000 boisseaux au prix minimum de 50 centins le boisseaux (ce qui est de beaucoup inférieur au prix moyen) fait un total de $1,600,000 de perte pour les cultivateurs des deux Dakotas. Les pertes dans les autres récoltes, les blessures infligées par les épines et les incendies causés par les plantes qui sautent par-dessus les haies élevées pour arrêter les incendies, font monter la perte totale à plus de $2,000,000 pour l'année 1892.

"Ces chiffres peuvent paraître alarmants, mais ils sont basés sur des estimations modérées. S'ils sont alarmants pour les cultivateurs, c'est une bonne chose; car c'est seulement quand ils sont alarmés, que la plupart prennent des mesures efficaces pour éviter le danger."

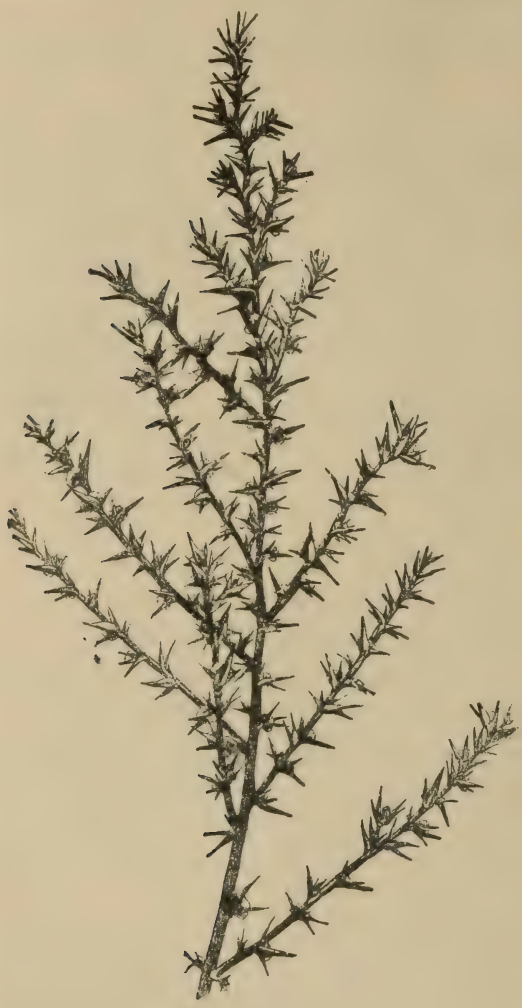


Fig. 28.

Fig. 29.

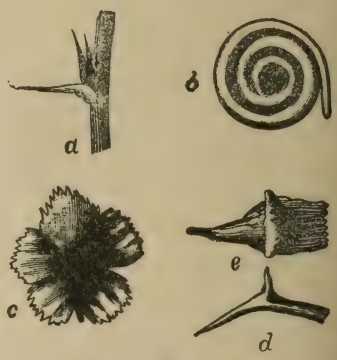



Fig. 30.

SOUDE DE RUSSIE.

Fig. 28.—Branche d'une plante montée à graine. Fig. 29.—*a*, jeune tige et feuilles avant la floraison; *b*, une graine grossie. Fig. 30.—*a*, *d*, *e*, épines grossies; *c*, fleur grossie; *b*, graine dépouillée de son enveloppe, grossie.

Par l'intermédiaire de mes correspondants, je tiens depuis deux ans l'œil ouvert, pour le cas où cette plante pernicieuse ferait son apparition en Canada, et la branche de l'immigration du ministère de l'intérieur a officiellement appelé mon attention sur le danger de l'introduction de cette plante. Je suis aise de pouvoir annoncer que jusqu'ici la présence n'en a été nulle part observée dans le pays.

# RAPPORT DU RÉGISSEUR DE LA BASSE-COUR.

(A. G. Gilbert.)

A Monsieur William Saunders,
Directeur des fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous soumettre mon sixième rapport annuel sur le département de la basse-cour. Pendant l'hiver de 1891-92 nous avons surveillé les pondeuses de près afin de découvrir, si possible, la cause des mauvaises habitudes que contractent surtout les poules en étroite réclusion, celle de manger leurs œufs et le picage des plumes, et afin de découvrir en même temps leur remède. Le sujet est de la plus grande importance et demande l'attention la plus soutenue si l'on veut arriver à des conclusions certaines. Si les poules mangent leurs œufs, il est évident que leur propriétaire perd tout moyen de faire du profit tant que dure cette mauvaise habitude. Les observations que nous avons continuées l'hiver dernier me mettent à même d'ajouter les remarques ci-dessous à celles que j'ai déjà publiées :—

1. C'est pendant les mois de février et de mars que les poules se livrent le plus à ces mauvaises habitudes.
2. A moins de répression immédiate dès qu'elles apparaissent, ces mauvaises habitudes persistent jusqu'à ce qu'on laisse les poules sortir en plein air.
3. Les poules qui ne pondent pas, ne sont pas sujettes à ces mauvaises habitudes tant que les autres ne les ont pas contractées.
4. L'inactivité des pondeuses, conséquence d'une nourriture trop abondante, les prédispose à ces habitudes vicieuses.
5. Les races à tempérament nerveux, Minorque noire, Andalouse, Red Caps, etc., sont plus sujettes à ces habitudes.
6. Ces habitudes vicieuses se développent en premier lieu dans les loges qui contiennent le plus grand nombre de poules.
7. C'est dans les loges où les nids étaient le plus exposés à la vue que les poules ont commencé à manger les œufs.

## Conclusions.

Il faut remarquer que les poules ont été en étroite réclusion depuis que l'hiver les a empêchées de sortir en plein air jusqu'au moment où la neige a disparu au commencement du printemps. Voici les conclusions à tirer des remarques précédentes :

1. Il faut de toute nécessité tenir toujours les pondeuses en activité.
2. Il leur faut ample espace pour gratter.
3. Il vaut mieux, quand il y a possibilité, séparer les poulettes des autres poules.
4. Il faut abondance de nourriture verte sous forme de foin de trèfle, choux, betteraves fourragères, navets, etc.
5. Les os frais, coupés et donnés régulièrement sont un très bon préservatif.
6. Les pondeuses doivent avoir, quand les circonstances le permettent, accès à la grange, au hangar ou à l'étable afin de pouvoir y gratter.
7. Les nids doivent être disposés de manière à être dans l'ombre et d'un accès pas trop facile.
8. Plus l'espace est restreint, plus les pondeuses ont besoin d'exercice.
9. Plus on rend les conditions de la réclusion naturelles, mieux cela vaut pour les poules, et plus elles donnent de profit.

Dans les parties du Canada où les hivers sont relativement tempérés le soin et le traitement de la volaille exigent moins de travail et de soins. Dans ces localités on trouvent l'occasion de laisser sortir les pondeuses qui alors ne contractent pas les

mauvaises habitudes susmentionnées. D'un autre côté, il y a certaines parties du pays où l'on est obligé d'enfermer les pondeuses et de les soumettre à un traitement artificiel durant plusieurs mois. Comme je l'ai fait remarquer dans mon rapport pour 1891, ce sont aux habitants de ces localités que seront surtout utiles nos expériences sur les soins à donner aux poules dans leurs quartiers d'hiver.

QUELQUES PLANS POUR LE CULTIVATEUR.—POULAILLER OÙ LES PONDEUSES AURONT ESPACE ET EXERCICE.

Le cultivateur qui n'a qu'une seule race ou a seulement des poules du pays peut sans beaucoup de difficulté ni de dépenses aménager un poulailler de manière à ce que les pondeuses soient quelque peu chaudement la nuit, ce qui est fort à désirer, et que le jour elles aient l'espace nécessaire pour courir, gratter, et se rouler dans la poussière, ce qui les empêche de contracter les mauvaises habitudes susmentionnées. C'est dans le but d'aider à cela que je présente les plans ci-après.

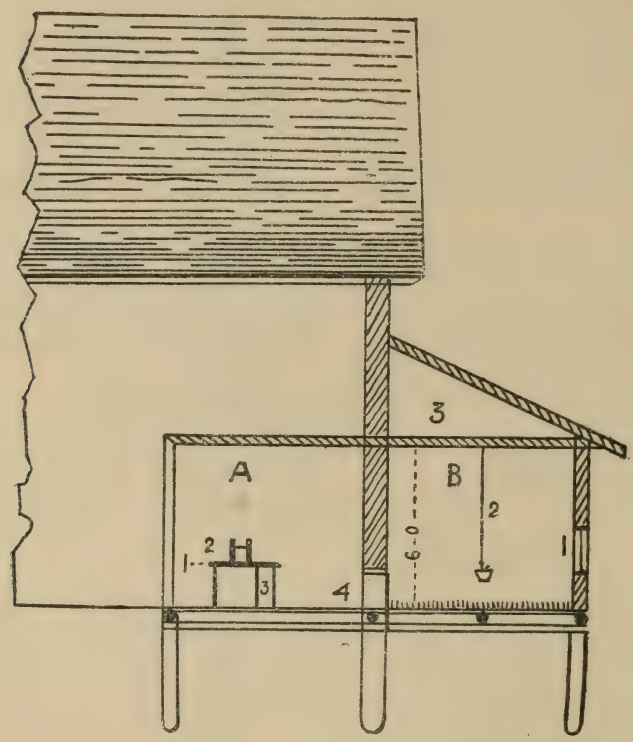



*Diagramme n° 1.*

A.—1. Plate-forme.
2. Support du perchoir avec encoche.
3. Entrée des nids sous la plate-forme.
4. Porte à coulisse du parquet à gratter.

B.—1. Fenêtre tournée vers le midi.
2. Chou suspendu par une ficelle.
3. Espace pour paille, sable, gravier, etc., à laisser tomber au-dessous.

Le plan n° 1 ci-dessus représente un poulailler et l'annexe qu'on peut y ajouter à l'extrémité ou au côté sud d'une grange. On sépare par une cloison une petite partie A de l'extrémité de la grange, où l'on dispose le perchoir et les nids. Le plafond est bas, et sous ce plafond le perchoir et la plate-forme sont disposés de manière à économiser la chaleur animale des volailles durant les nuits froides et les tenir aussi confortablement que possible. Le perchoir doit avoir 2 pouces sur 4, et être placé à plat à 10 ou 12 pouces au-dessus d'une plate-forme à 18 pouces du plancher et de deux pieds et demi de largeur. Sous cette plate-forme sont les nids disposés de telle sorte qu'en clouant des planches sur le devant de la plate-forme ils se trouvent être dans l'ombre. Les parois entre les nids servent de support à la plate-forme.

L'avantage qu'il y a à ce que les nids soient ainsi obscurs, c'est que les poules n'aiment plus rester dedans ni auprès, une fois qu'elles ont pondu, et que les autres poules ne voient jamais les œufs. On empêche ainsi les poules de manger les œufs

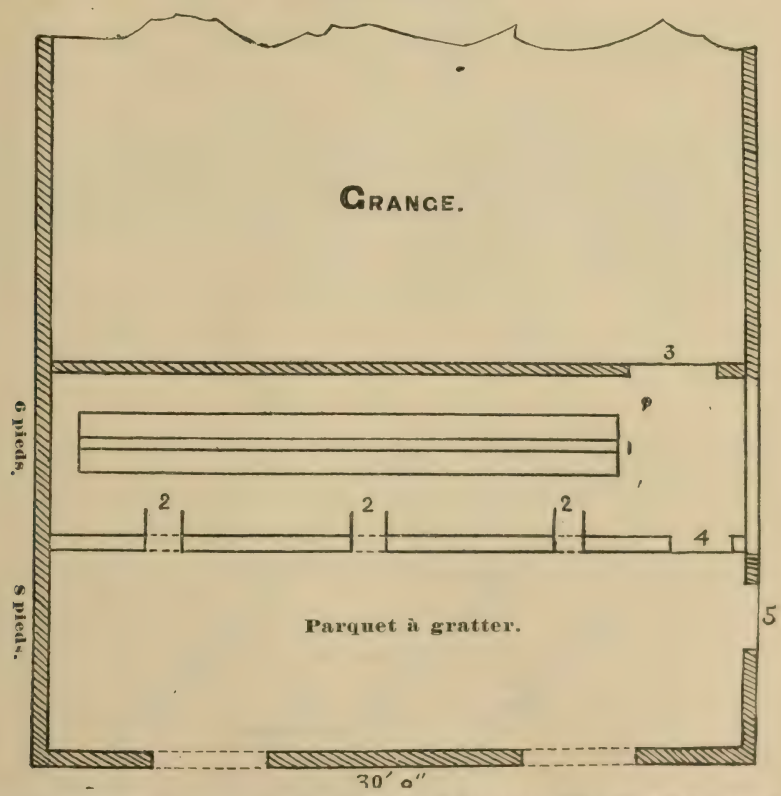
et il est plus facile de prévenir le mal que de le guérir. Après que les pondeuses ont tout le jour maintenu leur chaleur animale en grattant activement, elles ont besoin de quelque chaleur pendant la nuit et dans presque tous les poulaillers, c'est alors qu'elles sont le plus exposées au froid.

La partie B représente une annexe qu'on peut construire à peu de frais au côté sud d'une grange. Une porte à coulisse permet aux poules de passer de A à B. Sur le plancher de l'annexe B, on étend deux pieds et demi d'un mélange de sable sec, de gravier fin, de cendres, de chaux, d'écailles d'huîtres écrasées, de mortier ou de plâtre pulvérisé, de morceaux de vaisselle cassée et de toute autre substance propre à rendre autant que possible les conditions semblables à celles des parcs en plein air. Le sol peut être des planches ou de la terre, mais il faut qu'il soit parfaitement sec. Il faut fixer à la paroi une auge étroite de 2 pouces ½ de largeur, pour y servir la pâtée, si on leur en donne.

Le but de ce parquet à gratter est de maintenir les pondeuses occupées toute la journée et autant que possible hors de la partie A où elles n'ont besoin d'aller que pour se percher la nuit et pour pondre. Dans la paroi vers le midi il faut percer une ou plusieurs fenêtres de bonne grandeur pour laisser pénétrer autant que possible la lumière du soleil.

Les poulaillers doivent être plus ou moins grands suivant le nombre de poules : Dans le parquet à gratter il faut au moins 4 pieds carrés pour chaque poule, et sur le perchoir 8 à 10 pouces pour chaque poule de moyenne grosseur.

*Diagramme n° 2.*




Le plan ci-dessus, n° 2, représente l'extrémité de la grange avec le poulailler et le parquet à gratter.

Explication des chiffres :

1. Plate-forme et perchoir avec nids dessous. Cette plate-forme ne doit pas occuper toute la longueur de la pièce. On peut même la faire plus petite et par con-

séquent plus chaude la nuit, en plaçant en travers, ou du nord au sud, plusieurs plates-formes plus courtes.

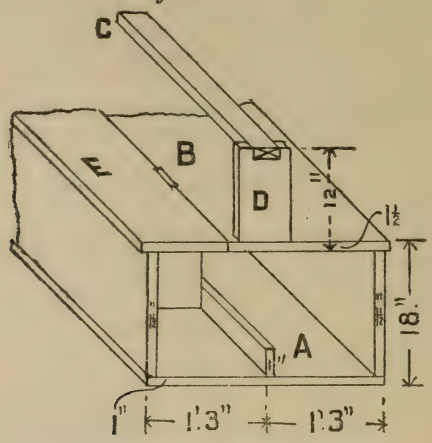
2. Passages avec portes à coulisse conduisant dans le parquet à gratter. Dans un poulailler plus petit un ou deux suffisent.

3 et 4. Portes.

5. Porte latérale dans la paroi du parquet à gratter pour le nettoyage.

Si on peut faire sans cette porte elle n'est pas nécessaire; car moins il y aura d'ouvertures, moins le froid pourra pénétrer.

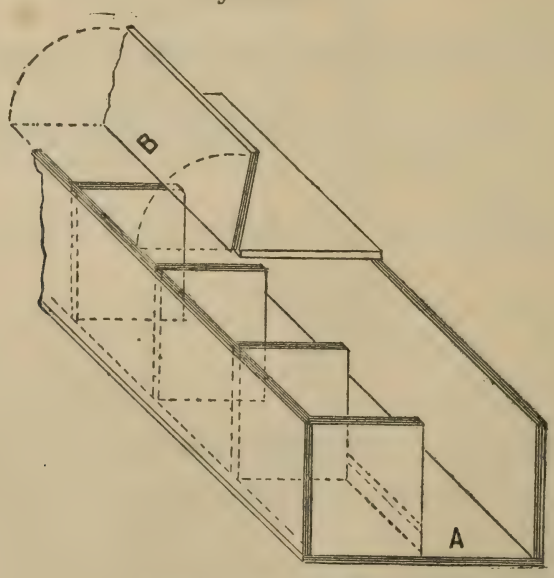
*Diagramme n° 3.*




PERCHOIR ET NIDS AU-DESSOUS.

Le diagramme ci-dessus représente le perchoir sur la plate-forme B et les nids au-dessous. A, passage conduisant aux nids. C, perchoir de 2 x 4 pouces. D, pièce de bois avec encoche servant à supporter le perchoir. E, partie de la plate-forme fixée au moyen de charnières (représentée soulevée dans le diagramme 4) de manière à ce qu'on puisse introduire la main dans les nids.

*Diagramme n° 4.*




NIDS POUR PONDEUSES.

Dans ce dernier diagramme on voit la manière de disposer les nids sous la plate-forme, le passage A et la planche B munie de charnières. Cette planche se soulève de manière à ce qu'on puisse introduire la main dans les nids.

### Résultats qu'on peut espérer obtenir.

Les résultats qu'on peut espérer obtenir en ayant un poulailler ainsi construit sont en quelques mots :—

1. L'exposition au midi procurera autant de lumière et de chaleur possible.
2. La lumière du soleil excite les poules à gratter et à se rouler dans la poussière, etc.
3. L'exercice continuel leur ôte toute occasion de contracter l'habitude du picage des plumes.
4. La position des nids dans l'ombre et dans un endroit tranquille les empêche de prendre l'habitude de manger les œufs.
5. Le plafond comparativement bas, maintient les pondeuses aussi chaudement que possible durant la nuit en économisant la chaleur de leur corps.
6. En répandant sur le plancher du parquet à gratter une épaisseur considérable de sable, gravier, etc., etc., on imite autant que possible les conditions naturelles, ce qui excite continuellement les poules à l'activité.

### Importance qu'il y a à donner les soins convenables aux pondeuses ainsi logées.

Avant de traiter ce sujet je dois insister sur la nécessité que les pondeuses aient moins de deux ans et qu'on ne leur laisse jamais dépasser cet âge. Le logement d'hiver peut avoir été construit suivant les meilleurs plans, le traitement suivi peut être le meilleur connu : on n'obtiendra jamais beaucoup d'œufs de poules âgées de plus de deux ans. Nous avons dit dans des rapports précédents que les Leghorn, les Minorque, et les Andalouses pouvaient être gardées une année de plus. Mais à moins d'être très expert, il vaut mieux s'en tenir à ce qu'on sait être sûr ; et quand on choisit des producteurs d'entre les meilleures pondeuses, il peut être nécessaire de garder une poule de deux ans et demi ou trois ans ; mais nous ne parlons maintenant que de la meilleure manière de produire des œufs en quantités rémunératrices. Répéter les instructions déjà données au long dans le rapport de 1889, c'est parcourir un sentier déjà battu ; mais comme les conditions du logement, etc., etc., dans le cas actuel sont quelque peu différentes, il peut être bon de le faire.

### La ration du matin.

Le premier élément essentiel du succès, c'est une nourriture convenable. Si on prépare une pâtée pour la ration du matin, il n'en faut donner que juste assez. A la page 107 du rapport de 1889, j'ai posé la règle suivante concernant la ration du matin : " Ne donnez que juste assez de cette pâtée chaude pour *apaiser leur faim*, jamais pour les *gorger*. Lorsqu'une poule après avoir mangé se retire dans un coin et paraît abattue, c'est qu'elle a trop mangé, et si cette alimentation se continue, elle cessera bientôt de pondre." Ceci est encore plus vrai dans ces nouvelles conditions. Quant les circonstances permettent de couper ou de concasser les os frais (non de les moudre), on peut les donner sans rien y ajouter comme ration du matin. Il n'y a réellement pas de règle à poser quant à la quantité d'os frais à donner ; cela dépend beaucoup de la race qu'on a à nourrir, mais pour la gouverne des inexpérimentés, je puis conseiller une livre pour 15 à 20 poules. Si les poules ont beaucoup d'exercice et si elles pondent bien en conséquence, ce qui est généralement le cas, on peut à midi donner une petite quantité de grain ; mais ce grain doit être si bien éparpillé parmi la paille, ou enterré dans le sable que les poules aient à en chercher chaque grain un à un. Un arrangement dont nous nous sommes très bien trouvés consiste à suspendre un choux à trois pieds de terre au moyen d'une ficelle attaché au plafond afin que les poules soient obligées de sauter pour l'atteindre. On se trouvera bien d'y substituer un morceau coriace de viande crue ou partiellement cuite. L'expérience a prouvé

que les poules sont très friandes de nourriture telle que trèfle séché cuit à la vapeur et mêlé à la pâtée du matin, ou donné seul. Quand on mêle le trèfle à la pâtée, il faut le hacher en longueur d'un pouce. Il faut en tout temps tenir quelque espèce de légume à la portée des pondeuses. La quantité d'herbes que mangent les volailles et les poulets en liberté est énorme. Pour imiter autant que possible les conditions naturelles, il faut dans le traitement artificiel, donner de la nourriture verte en abondance. Il n'est pas nécessaire d'employer à tour toutes les espèces de légumes cultivés, mais on a en général sur une ferme une quantité de légumes d'une espèce ou d'une autre qui sont de qualité inférieure ou invendables et qu'on peut donner aux poules. Un mélange donné chaud de petites pommes de terre bouillies et de son de blé, auquel ont peut ajouter les débris de la table et de la cuisine avec deux poignées de sable grossier ou de mortier écrasé, constitue, donné chaud, une excellente variation à la ration du matin.

### Donner peu ou point de nourriture à midi.

Les jours en hiver étant courts, il n'y a aucune nécessité de donner une ration à midi, quand on donne libéralement et régulièrement de la viande, des os et des légumes. Il faut se rappeler que dans le soin des poules la tendance est plutôt de leur donner trop de nourriture que pas assez; et, d'autre part, quand on ne s'en occupe pas, elles n'ont ni la nourriture ni le logement convenables, et il va sans dire qu'on ne peut guère s'attendre à obtenir aucun résultat quelconque.

### La ration de l'après-midi.

La ration du soir, ou plutôt de l'après-midi (car les jours sont courts en hiver) doit être abondante. Il est bon de se rappeler que les poules ont une longue nuit à passer sans manger et il convient qu'elles aillent se jucher le jabot plein. Il est mieux de ne leur donner que du grain entier pour la ration du soir. Si le matin on n'a pas donné d'os frais, coupés ou concassés, on peut en donner une demi-ration à midi, et le reste l'après-midi en même temps que la ration de grain, diminuant en proportion la quantité d'os donnés. Les os et la pâtée ne doivent pas être donnés ailleurs que sur la planche fixée au mur du parquet à gratter. Mr Alexandre Stewart, le jardinier et cultivateur bien connu de Hintonburg, m'a dit que ses Plymouth Rock, qui recevaient seulement de l'avoine et abondance de choux, avaient bien pondu tout l'hiver. Son poulailler n'était pas un des plus chauds.

### Empêcher l'eau de geler si possible.

Ce serait déjà un grand gain si le hangar ou parquet à gratter pouvait être construit ou situé de manière à ce que l'eau à boire n'y gelât pas. Dans les poulaillers où elle gèle, il faut avoir soin de donner de l'eau tiède au moins trois fois par jour. Les pondeuses boivent beaucoup. Un autre désavantage d'un poulailler froid est que les légumes y gèlent et deviennent durs comme du bois; les déjections gèlent sur la plate-forme et sur le plancher qui devient ainsi très froid. Nous avons déjà fait remarquer que lorsqu'on garde les poules dans un poulailler très froid, la nourriture donnée, au lieu de se transformer en œufs, ne sert qu'à entretenir la chaleur animale; néanmoins, si on peut s'en passer, il vaut mieux ne pas avoir recours à la chaleur artificielle. Le mieux serait de pouvoir entretenir la température au point de congélation ou à trois ou quatre degrés au-dessus. Avant d'aller plus loin il peut être bon de résumer les renseignements donnés jusqu'ici sur l'exercice nécessaire aux pondeuses et sur la nourriture qui leur convient. La mémoire retient mieux les renseignements donnés sous cette forme.

### Résumé de ce qui concerne l'exercice et la nourriture.

1° Ne pas donner une nourriture trop abondante aux pondeuses.
2° Employer tous les moyens pour les maintenir en activité.
3° Donner autent d'os frais coupés, ou concassés que possible.

4° Donner moins de grain quand on donne beaucoup d'os et de légumes.
5° La ration du soir doit être copieuse et composée de grain.
6° Le but est de maintenir le jabot des poules plein pendant les longues nuits.
7° La pâtée et les os doivent être donnés dans une auge étroite, propre.
8° Quand il est nécessaire, réchauffer l'eau à boire et leur en donner régulièrement.
9° Garder seulement des pondeuses jeunes, actives et prolifiques, et choisir parmi celles-ci celles destinées à la reproduction.
10° Tuer celles qui ne pondent pas, car elles ne font que manger tout le profit.
11° Ne point garder de coq avec les pondeuses qui s'en trouveront mieux.
12° Surveiller de près les pondeuses et prévenir tous leurs besoins.

### Il ne faut pas plaindre sa peine.

"Tout cela donne bien du travail" dira-t-on. Naturellement, cela en donne; mais quel est le travail agricole qui n'en donne pas, autant ou davantage, quand on veut y réussir, qu'on s'occupe de la production du lait, du jardinage, de l'élevage du bétail ou de toute autre exploitation. "Et il y a énormément à étudier avant de savoir bien diriger un poulailler," est la seconde objection qu'on oppose; cela est vrai, mais une fois cette connaissance acquise, il n'y a pas d'industrie agricole qui donne de plus grands profits pour le temps qu'on y consacre. Le grand désavantage de l'industrie de la volaille a été jusqu'ici qu'on ne faisait aucun effort méthodique ou intelligent pour en développer les vraies ressources. On apportait les œufs sur le marché quand le temps chaud du printemps fait pondre toutes les poules et que les œufs sont en conséquence au plus bas prix.

Durant l'hiver, les poules ne pondaient pas, et leur entretien était probablement pure perte pour le cultivateur. Celui-ci en effet ne s'intéressait nullement à retirer du profit de sa volaille. Même au pis aller, le commerce d'œufs et de la volaille du Canada et des Etats-Unis représente un chiffre énorme. Toutefois, mon but n'est pas de discuter ici les intérêts de l'industrie de la volaille, mais de mettre sous les yeux du cultivateur ce qui dans les différentes parties du pays est propre à l'engager à produire des œufs en hiver.

### Avantages qu'il y a à produire des œufs en hiver.

Quand on jette un coup d'œil rapide sur tout le pays, voici ce qu'on remarque dans les différentes provinces. Dans les parties du pays où les hivers sont comparativement moins rigoureux et où l'on a peu de difficulté à se procurer des œufs, les prix sont bas. D'autre part, là où l'hiver est plus rigoureux et où la production des œufs est plus difficile, les prix sont élevés. A Montréal, les œufs frais se quotent à un chiffre élevé durant décembre, janvier, février et les premiers jours de mars. Mr Thomas Hall, éleveur de volaille et jardinier à Outremont, faubourg de Montréal, dit qu'il obtient facilement 45 centins la douzaine pour les œufs frais, et que dans les temps de rareté le prix du détail est quelquefois de 60 centins. Il faut se rappeler qu'il y a une grande différence entre les œufs frais de l'épicier qui peuvent avoir plusieurs mois mais qui sont assez bons pour la cuisine, et les œufs pondus depuis deux ou trois jours ou même depuis une semaine. Les premiers ont beaucoup perdu de leur saveur tandis que les seconds sont délicieux au goût.

A Toronto les œufs frais se cotent à 30 centins la douzaine, au détail, et à ce prix la "*Poultry Review*" de cette ville, dit qu'à ce prix il y a beaucoup d'argent à gagner avec les œufs.

Un correspondant écrit de Fort William, que là les œufs se vendent un bon prix toute l'année.

Un correspondant d'Ashcroft (C.-A.) écrit: "Le prix moyen des œufs est ici toute l'année de 25 centins la douzaine."

Un autre correspondant des environs de Calgary (T.N.-O.) désirait "avoir un grand nombre de bonnes pondeuses, car les œufs se vendent 50 centins la douzaine tout l'hiver et un bon prix tout le reste de l'année."

D'après ce que nous avons pu apprendre, il y a à Halifax et à Saint-Jean un bon marché pour les œufs durant les mois d'hiver.

Dans notre propre localité les épiciers payent les œufs l'hiver 30 à 35 centins suivant que la saison est plus où moins rigoureuse. En les vendant au détail à des pratiques privées on obtient jusqu'à 50 centins.

Quand les œufs se vendent à bas prix, il y a le marché anglais qui est ouvert. Dans un bulletin publié par le département des finances il est dit de ce marché: "Les œufs et les volailles du Canada qui arrivent en bonne condition obtiennent les prix les plus élevés sur le marché de Londres."

Un des plus importants expéditeurs canadiens qui a réalisé un beau profit sur un envoi de dindes du Canada, exprime sa confiance "qu'on peut établir en Angleterre un débouché illimité, sûr et profitable à la volaille et aux œufs du Canada." Les plaintes qu'on a fait sur certains envois se rapportaient seulement à la faible grosseur des œufs et au mauvais empaquetage. L'expéditeur peut facilement remédier à ce dernier défaut; mais c'est au cultivateur de placer de gros œufs sur le marché en élevant de bonnes races de volailles.

### Méthode à suivre.

Après avoir profité des prix élevés du marché local en hiver, le cultivateur, au retour du printemps—s'il a les races convenables de volaille—peut les laisser sortir dans les champs. Après un court repos, elles commenceront de nouveau à pondre et, si ce sont des races non couveuses, elles pondront jusqu'à l'époque de la mue dans la dernière partie de septembre et qui se continuera les deux mois suivants. Mais alors elles auront bien gagné leur repos. A la fin de septembre, les poulettes écloses de bonne heure au printemps doivent commencer à pondre. On peut se procurer ainsi un nombre d'œufs considérable et profiter du meilleur débouché qui se présente. Si le cultivateur n'a pas de poules couveuses, et ne se sert pas d'incubateur, il devra garder un certain nombre de poules d'une des races couveuses, pour faire éclore ses œufs. Tout dépend d'une direction intelligente. Il devra aussi réserver un certain nombre de ses poules de deux ans pour la reproduction. Son coq devrait avoir un an et être vigoureux. Il ne devrait sous aucun prétexte laisser aucun coq avec les pondeuses; j'en ai donné la raison comme suit à la page 110 du rapport pour 1889: "Séparez tous les oiseaux mâles des pondeuses. Le coq est un trouble-tout dans le pondoir. Non seulement il mange la plus grande partie des aliments, mais il apprend aux poules à casser les œufs et par suite à les manger. En outre, ce régime abondant l'engraisserait trop et lui ferait perdre ses qualités de reproducteur." Les plupart des principaux éleveurs insistent aussi sur la nécessité de la séparation du coq d'avec les pondeuses durant l'hiver. Une expérience de cinq années à la ferme expérimentale durant les longues saisons d'hiver nous conduit à la même conclusion. Mais le cultivateur qui n'a qu'une seule race de poules et un ou deux coqs n'aura guère de peine à tenir ses coqs séparés de ses poules, s'il le trouve nécessaire.

## RACES DIFFÉRENTES.

### Leurs caractères—grosseur et couleur des œufs—poulets pour le marché.

On remarquera que ce qui précède s'applique particulièrement à la production des œufs; mais si on en vient en Canada à vendre œufs et volaille au poids, ce qui se fera probablement avant longtemps, les poulets à rapide développement, aussi bien que les gros œufs, rapporteront plus de profit sur le marché local. Il peut être utile de fournir les renseignements suivants sur la couleur et la grosseur des œufs des différentes races de poules ci-après nommées et sur le gain en poids de chaque mois des poulets éclos et élevés à la ferme expérimentale. Quelques-unes des races sont représentées par des gravures.

### *Leghorn blanche.*

Active; bonne pondeuse; œufs blancs. Quelques-unes des familles de cette race pondent des œufs beaucoup plus gros. Les poules d'une bonne famille pondront

VUE GÉNÉRALE—FERME EXPÉRIMENTALE, NAPPAN, N.-E.

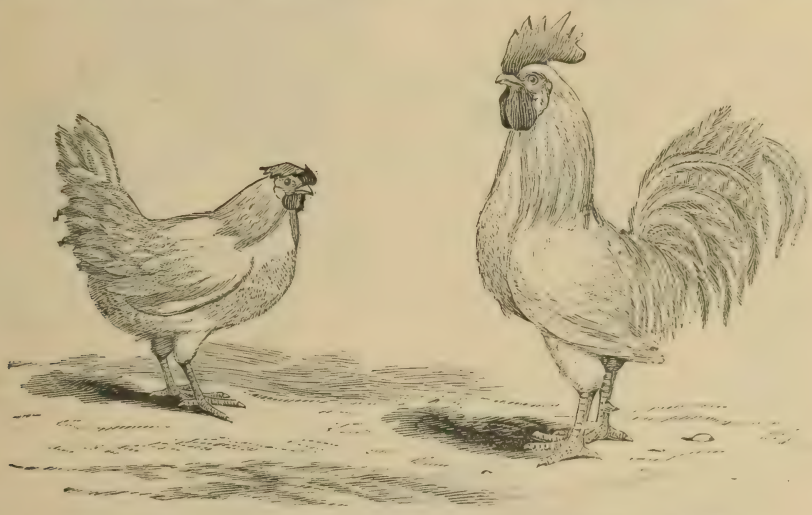
des œufs de 2 onces $\frac{1}{2}$ chacun ou 1 livre 10 onces à 1 livre 11 onces la douzaine. Les poulets sont vigoureux et se développent rapidement. Doit être maintenue en activité pendant la réclusion et recevoir régulièrement de la chaux, du sable, etc. Il n'y a point de poids fixé reconnu pour la race Leghorn.

*Minorque noire.*

Les femelles pondent un gros œuf blanc; œufs des poules, $2\frac{2}{3}$ à $2\frac{1}{4}$ onces chacun, ou 1 livre 11 onces la douzaine; œufs des poulettes, 2 onces chacun, ou 1 livre 7 onces la douzaine. Les poules pondent, par an de 130 à 150 œufs chacune suivant qu'elles ont plus ou moins d'espace à leur disposition. Les poulets sont rustiques et croissent avec vigueur. Leur plumage est noir de jais. Le poids ordinaire des jeunes coqs doit être de 6 livres $\frac{1}{2}$, des poulettes 5 livres $\frac{1}{2}$; coq, 8 livres; poules, 6 livres $\frac{1}{2}$. Doivent être tenues en activité dans leur logement d'hiver, et il faut donner régulièrement des substances propres à la formation de la coquille des œufs.

*Andalouse.*

Autre membre de la famille espagnole ou de la Méditerrannée, mais à reflet bleu. Elles sont bonnes pondeuses et leurs œufs sont gros et blancs. Poulets rus-



tiques et se développant vigoureusement. Du même type que les Minorque noires, demandent même traitement en hiver. Les œufs pèsent de 2 onces $\frac{1}{7}$ à 2 onces $\frac{1}{4}$ ou 1 livre 11 onces la douzaine. Il n'y a point de poids fixe reconnu pour les Andalouses.

*Red Caps.*

Bonnes pondeuses; œufs de grosseur moyenne, mais moins blancs que ceux de la race Leghorn. Le Dr Nivin, de London (Ontario), affirme que ses poules Red Caps lui donnent chacune 150 œufs par année. Si elles sont convenablement soignées elles pondent bien l'hiver. Poulets rustiques et se développant rapidement. C'est une race anglaise qui s'est rapidement fait beaucoup d'amis.

*Houdan.*

Race d'origine française mais ayant les cinq doigts des Dorking. Plumage tacheté de blanc et de noir avec forte huppe. Œufs gros blancs de 2 onces $\frac{1}{4}$ chacun ou 1 livre 11 onces à 1 livre 13 onces la douzaine. La chair est blanche et d'une qualité très supérieure, et le corps est arrondi et pesant. Les poulets sont rustiques, se développent rapidement et gagnent jusqu'à une livre en poids par mois. Ils

mangent beaucoup d'herbe et demandent un grand espace. Les poules semblent ne pas pondre autant pendant l'étroite réclusion d'hiver. Nous nous proposons d'essayer une autre année de faire pondre pendant l'hiver un certain nombre de poulettes du même âge. Les poids types chez cette race sont: Coq, 7 livres; poule, 6 livres; jeune coq, 6 livres; poulette, 5 livres. On remarquera que les poids sont inférieurs à ceux des Minorque noires.

## RACES À ŒUFS COLORÉS.

### *Brahma blanche (Light Brahma.)*

Les poules pondent environ 100 à 110 gros œufs colorés par année. Les œufs ne sont pas aussi gros en hiver qu'en été, alors qu'elles sont en liberté. Poids des œufs de poules: 2 onces ¼ à 2 onces ½, ou 1 livre 9 onces ½ à 1 livre 13 onces la douzaine. Poulets rustiques; les coqs gagnent facilement 14 à 16 onces par mois.

Il faut tenir les pondeuses en activité pendant l'hiver et ne pas leur donner une nourriture trop abondante; sinon elles deviennent trop grasses. C'est une race très estimée, tranquille, et qu'on tient facilement enfermée par une clôture peu élevée. Les poids types sont:—Coqs, 12 livres; poules, 9½; jeunes coqs, 10; poulettes, 8. Elle appartient à la famille asiatique.

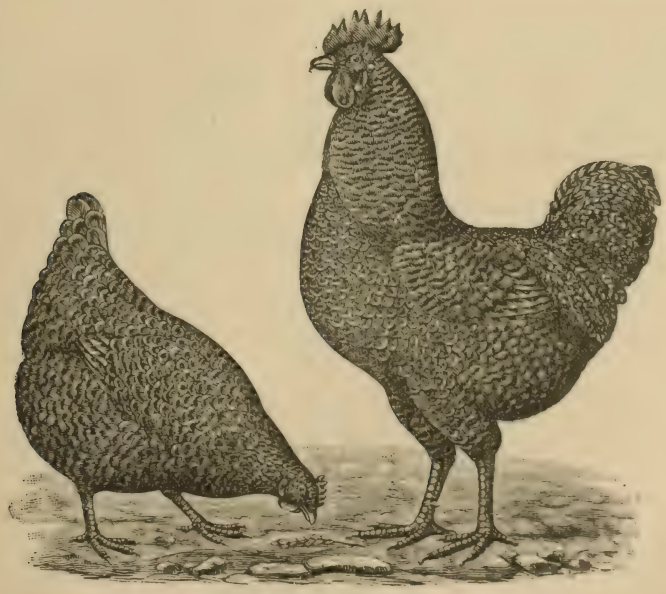
### *Cochinchinoise crème.*

Du type asiatique. Bonnes pondeuses, œufs très colorés. Certaines familles de cette race pondent des œufs beaucoup plus gros que les autres. A la ferme, une de ces poules a pondu des œufs de 1 once ⅓, tandis qu'une autre d'une autre famille en a pondu de 2 onces ¼. Il faut les tenir en activité quand elles sont en étroite réclusion; car elles s'engraissent très facilement. Poids:—Coq, 11 livres; poules, 8 livres ½; jeunes coqs, 9 livres; poulettes, 7 livres. Les poulets sont rustiques, se développent bien, aussi bien que les poulets Brahma. Beaucoup d'amateurs les ont en grande estime, et il y en a en Ontario de magnifiques spécimens.

*Langshan.*

Race de la famille asiatique et d'une grande valeur. En Angleterre on les prise beaucoup pour le marché à cause de leur chair blanche. Elles pondent une assez

grande quantité d'œufs d'une bonne grosseur et d'un riche brun foncé. Les poulets sont rustiques et se développent rapidement. Les poids types sont:—Coqs, 9 livres ½; poules, 7 livres; poulets, 8 livres; poulettes, 6 livres. Quoique ces poids soient exigés dans les concours pour donner droit aux récompenses, les coqs pèsent généralement davantage.



PLYMOUTH ROCK GRIS.

*Plymouth Rock.*

Une des races les mieux connues sur ce continent, et une des meilleures pour le cultivateur, qui veut une volaille réunissant toutes les qualités. Les poulettes et les jeunes poules sont de bonnes pondeuses, et les jeunes coqs gagnent davantage par mois qu'aucune autre race que nous ayons jusqu'ici essayée à la ferme expérimentale. Les poulets sont rustiques et se développent bien, les jeunes coqs gagnent tous les mois 1 livre à 1 livre ¼ quand ils reçoivent la nourriture et les soins convenables. Les poulettes précoces pondront à cinq mois ou cinq mois et demi. Les pondeuses demandent à être tenues en activité, et ne doivent pas recevoir une nourriture trop abondante, car elles s'engraissent très facilement. Les poules font d'excellentes mères. Il y a trois variétés de cette race populaire savoir : la grise, la blanche et la variété crème.

Cette dernière est nouvelle.

*Wyandotte argentée (Silver laced Wyandotte.)*

Une autre race d'origine américaine et très estimée par beaucoup en raison de ses qualités pour la ponte et pour la table. Les jeunes coqs se développent bien, gagnant 14 à 16 onces par mois. Ils sont de forme carrée et compacte. Les poules sont excellentes pondeuses ; œufs de moyenne grosseur ; certaines familles de cette race pondent de gros œufs bruns et font de bonnes mères. Elles se placent immédiatement après les Plymouth Rocks comme volaille d'une utilité générale. Il y en a trois autres variétés ; la blanche, la dorée et la variété crème. Nous donnons plus loin une description de la blanche. Les poids types sont : coqs, 8½ livres ; poules, 6½ livres ; jeunes coqs, 7½ livres ; poulettes, 5½ livres.

VARIÉTÉS NOUVELLES À L'ÉTUDE.

Les Plymouth Rock blanches, les Wyandotte blanches et les Dorking de couleur, sont les trois races que nous essayons maintenant à la ferme expérimentale. La valeur des Dorking pour la table est bien connue en Grande-Bretagne, et leurs nombreux admirateurs espèrent qu'on en élèvera un beaucoup plus grand nombre dans ce pays que par le passé. Voici les caractères de ces trois races :—

*Plymouth Rock blanche.*

On attribue à cette variété toutes les qualités de la Plymouth Rock grise, outre une plus forte taille, et la chair d'une apparence plus blanche pour le marché. Cette assertion est fondée sur ce qu'après l'arrachage des plumes, les petits tuyaux qui restent à la peau sont moins apparents que chez la Plymouth Rock grise. Afin d'en faire un essai soigneux, nous nous sommes procuré des œufs de deux des meilleures familles qu'il y ait dans ce pays ; et de ces œufs nous avons eu 17 poulettes, et 8 jeunes coqs. Les poulets étaient vigoureux dès leur éclosion et se sont bien développés. Un jeune coq éclos le 20 mai, pesait 6 livres le 21 septembre. Les autres pesaient chacun 4 livres 5 onces et 4 livres 8½ onces. Les poulettes sont grosses et belles. Jusqu'ici elles se sont développées aussi rapidement, sinon plus rapidement que les grises, et sont très robustes. Nous ferons de soigneuses observations dans la comparaison de ces deux variétés. Les poids types requis sont :—Coqs, 9½ livres ; poules, 7½ ; jeunes coqs, 8 livres ; poulettes, 6.

*Wyandotte blanche.*

Variété très promettante qui jusqu'ici présente toutes les qualités de la Wyandotte à frange argentée. On dit qu'elles ont meilleure apparence pour le marché parce que les tuyaux blancs des petites plumes qui restent sont moins apparents. Il faut se rappeler que c'est pour la même raison que l'on dit les Plymouth Rock blanches plus recherchées. Des œufs que nous nous sommes procurés de différentes familles de cette race nous avons élevé 11 poulettes et 10 jeunes coqs. Les poulets sont vigoureux et se développent bien. Un jeune coq éclos le 30 mai pesait 4 livres le 2 octobre. Deux jeunes coqs éclos le 12 juin pesaient 4 livres 6 onces et 3 livres 15

onces ½ le 13 octobre. Quelques autres poids obtenus; 3 livres 14 onces, 3 livres 11 onces ½, 3 livres 10 onces. Nous verrons si cette race a le mérite de donner des jeunes coqs hâtifs pour le marché et nous prendrons soigneusement note de la ponte des poulettes.

Les poids types requis sont:—coqs, 8 livres ½; poules, 6½; jeunes coqs, 7½; poulettes, 5½.

### *Dorking foncée.*

Nous n'avons pas de gravure de cette race anglaise favorite. Il y en a trois variétés: celle de couleur, la grise argentée et la blanche. Celle de couleur est considérée comme l'espèce la plus rustique, quoique les éleveurs de la grise argentée prétendent qu'il n'y a pas de différence. Cette race obtiendra certainement le premier rang pour la qualité et la quantité de sa chair. Elles sont médiocres pondeuses. Les poulets sont aussi rustiques que ceux d'autres races. Un jeune coq éclos le 25 mai pesait 3 livres 8 onces le 26 octobre, ayant par accident perdu les autres jeunes coqs, nous n'avons d'autres données que celle-là. Les œufs pondus par trois poules que nous nous sommes procurées l'automne dernier étaient de grosseur moyenne. Les poules ont le corps long, compacte, si caractéristique de cette race.

Les poids types sont:—Coqs, 9 livres ½; poules, 7 livres ½; jeunes coqs, 8 livres; poulettes, 6 livres. Depuis que ces lignes sont écrites, j'ai reçu une lettre de Mr John Dickinson, de Barrie (Ontario), dans laquelle il dit "que lui et ses fils ont élevé les Dorking de couleur avec grand succès et qu'à la date de sa lettre, le 2 décembre, il avait des coqs éclos fin-mai qui pesaient 9 livres ¾". Voilà certainement une forte assertion de la valeur de cette race comme volaille de marché.

### Œufs pondus, races qui les ont pondus.

On se rappellera la rigueur de l'hiver de 1891-92. Dans le poulailler de la ferme le froid s'est fait sentir autant que presque n'importe où ailleurs. La plus basse température a été enregistrée dans la section n° 1 où nous gardions nos pondeuses, la température est descendue le 24 décembre jusqu'à 20° au-dessous de glace et est restée stationnaire pendant douze ou quatorze heures. Au dehors le thermomètre marquait 28° au-dessous de zéro, et le vent soufflait du nord-ouest froid et perçant. Nous avons dit dans les rapports précédents, que la nourriture donnée aux poules gardées dans des poulaillers froids, au lieu de se transformer en œufs, ne contribue qu'à entretenir la chaleur animale, et nous conseillions aux cultivateurs de garder leurs poules dans un logement aussi chaud que possible afin d'obtenir des œufs. Nous nous arrêtons aussi sur ce sujet dans ce rapport-ci, car il est très important. Il sera intéressant de remarquer le nombre d'œufs pondus par les différentes races dans les circonstances que nous avons notées.

On verra que quelques-unes des races recommandées comme les meilleures pondeuses en hiver et les plus rustiques ne se sont pas montrées telles. Les races qui ont le mieux fait pendant la saison froide sont les Plymouth Rock, les Minorque noires, les Andalouses, les Red Caps et les Leghorn blanches.

### *Plymouth Rock.*

Il y avait onze poules et neuf poulettes. Sur ce nombre nous avons séparé et gardé pour la reproduction sept poulettes. Les autres ont pondu 211 œufs: en janvier, 97; en février, 53 et en mars, 59. Quelques-unes des poules avaient deux ans et les poulettes étaient tardives.

### *Minorque noires.*

Nous avons 4 poules et 13 poulettes de cette race. Nous avons gardé les poules et cinq des poulettes pour la reproduction. Les poulettes qui restaient ont pondu 213 œufs: en janvier, 89; en février, 50 et en mars, 74.

*Andalouses.*

Sur les onze poules et les sept poulettes qne nous avions nous en avons gardé cinq pour la reproduction. Les autres ont pondu 182 œufs pendant les trois premiers mois de l'année: en janvier, 71; en février, 72; en mars, 39.

*Red Caps.*

Il y avait cinq poules et six poulettes de cette race, trois poules et deux poulettes ayant été réservées pour la reproduction. Le reste a pondu 165 œufs, dont 55 en janvier, 69 en février et 39 en mars.

*Leghorn blanches.*

Cette race était représentée par dix-sept poules et douze poulettes. Le plus grand nombre des poules étaient vieilles et ont été gardées pour la reproduction. Sept des poulettes ont été enfermées dans la loge des reproducteurs, section n° 2. Celles qui restaient ont pondu 157 œufs, dont 32 en janvier, 73 en février, et 51 en mars.

*Wyandotte.*

Neuf poules et six poulettes: cinq poulettes réservées pour la reproduction. Soixante et dix-neuf œufs, dont 25 en janvier, 31 en février, 23 en mars, ont été pondus par le reste.

*Brahma blanches.*

Il y avait six poules et 16 poulettes de cette race. Toutes se trouvaient un peu à l'étroit dans une seule loge. Les poulettes étaient écloses tard. Les poules n'ont rien fait, les poulettes ont semblé rester stationnaires et n'ont commencé à pondre qu'au commencement d'avril. Les conclusions à tirer de ce qui précède sont que les poulettes de cette race doivent être écloses de bonne heure au printemps, et qu'on ne doit pas en garder un trop grand nombre ensemble. Ces remarques ont déjà été faites dans des rapports précédents.

*Langshan.*

Nous avions trois poules et huit poulettes de cette race. Ces poulettes étaient comme les Brahma, écloses très tard et ce que nous avons dit de ces dernières s'applique aux premières, car ces deux races se ressemblent beaucoup. Les trois poules ont pondu 95 œufs, dont 10 en janvier, 25 en février, 27 en mars. Plusieurs des poulettes ont été malades pendant la première partie de l'hiver, nous avons eu beaucoup de peine à les remettre sur pied et elles n'ont jamais été robustes. Nous avons cette saison-ci élevé de beaux spécimens de cette variété et nous espérons qu'ils nous donneront de bons résultats, car c'est une bonne race.

*Houdan.*

Nous avons gardé pour la reproduction onze vieilles poules de cette race, dont nous ne pouvions nous attendre à obtenir un grand nombre d'œufs. Ces poules n'ont commencé à pondre qu'en avril.

*Métisses Leghorn blanche × Brahma.*

Il y avait six de ces poulettes métisses et une métisse Leghorn blanche × Plymouth Rock. Elles étaient d'âge différent, quelques-unes tardives. Trois poulettes ont pondu 75 œufs pendant les trois premiers mois de l'année, savoir: 42 en janvier; 30 en février et 3 en mars; un certain nombre d'œufs ont été mangés pendant ce dernier mois. Au mois d'avril, quand elles sont sorties dehors, ces poulettes ont cessé de manger leurs œufs, et elles ont pondu 133 œufs pendant ce

mois. En avril les sept poulettes ont cinq fois pondu 7 œufs par jour; dix fois 6 œufs, cinq fois 5 œufs, et le reste du temps 4, 3 ou 2 par jour. C'est une très bonne ponte pour cette époque de l'année.

*Poules du pays ou de race mêlée.*

Il y avait vingt-neuf poules de tout âge et de toute grosseur. Aucune n'était de race particulière et nous les gardions seulement comme couveuses. Elles représentaient assez bien la poule ordinaire des fermes du pays. Ces poules ont été placées dans deux compartiments de la section froide du bâtiment, mais où le froid n'était pas plus grand que dans la plupart des poulaillers des cultivateurs. Elles ont reçu la même nourriture que les Plymouth Rock, les Minorque et les Red Caps mais elles n'ont pondu que peu d'œufs jusqu'au mois d'avril pendant lequel elles ont pondu 312 œufs. Ont été enregistrés en janvier, 32 œufs; en février, 37, et en mars, 18. En avril le prix des œufs était tombé à 15 et 17 centins la douzaine, de sorte que ces poules n'ont commencé à pondre que lorsque les œufs étaient bon marché. On pourrait dire que les poules mêlées n'ont pas fait plus mal que les Brahma. Mais dans le cas de ces dernières, les poulettes étaient écloses très tard et lorsqu'elles ont commencé à pondre, nous vendions leurs œufs $1 la couvée à la ferme expérimentale pour la reproduction.

Le nombre total d'œufs pondus pendant les huit mois de l'année a été de 6,228, comme suit : janvier, 434; février, 442; mars, 384; avril, 1,278; mai, 1,563; juin, 758; juillet, 788; août, 581. On remarquera que plus de la moitié des œufs ont été pondus —la plus grande partie par les poules de race pure—en avril, mai et juin alors que les œufs se vendaient $1 la couvée pour la reproduction.

*Expérience acquise.*

L'expérience de l'hiver dernier jointe à l'expérience des hivers précédents confirme ce que nous avons déjà dit dans les rapports antérieurs; savoir que :—

1° Il faut faire éclore les poulettes aussitôt que possible.

2° Les pondeuses doivent être jeunes, et il ne faut mettre que des oiseaux du même âge dans la même loge.

3° Un poulailler chaud et confortable est plus économique à la longue qu'un froid.

4° La nourriture qui fera pondre les poulettes, rend les poules des races pesantes trop grasses et les empêche de pondre.

5° Il faut aux pondeuses ample espace. Voir instructions dans une page précédente.

FORMATION DES TROUPEAUX POUR LA PRODUCTION.

Après un hiver très rigoureux le temps s'est adouci vers le commencement de mars et les troupeaux pour la reproduction ont été formés comme suit :—

| Race. | Accouplement. | Nombre dans la loge. | Remarques. |
|---|---|---|---|
| Brahma | 3 mars | 1 jeune coq, 9 poules. | |
| Plymouth Rock | 3 " | 1 coq, 11 poules | |
| Brahma (2e loge) | 3 " | 1 " 11 poulettes | |
| Leghorn blanche | 27 " | 1 " 9 poulettes | |
| Leghorn blanche (2e loge) | 25 " | 1 jeune coq, 7 poules. | |
| *Métis.* | | | |
| Langshan × Minorque noire | 30 " | 1 " " 5 " | |
| Leghorn blanche × Brahma | 2 avril | 1 " " 5 " | |

Comme les années passées les demandes d'œufs à couver ont été si nombreuses que nous n'avons pu satisfaire à toutes, et beaucoup ont été désappointés; mais nous avons rempli les commandes dans l'ordre où nous les avons reçues et autant que possible les cultivateurs ont eu le premier choix.

ŒUFS MIS À COUVER ET POUSSINS ÉCLOS.

| Mis couver. | Nombre et race des œufs. | Poussins éclos. | Eclos. | Œufs reçus. |
|---|---|---|---|---|
| 8 avril. | 11 Minorque noire | 5 | 29 avril. | De Toronto. |
| 19 " . | 8 Red Caps, 3 métis | 7 | 11 mai. | |
| 21 " . | 11 Langshan | 7 | 13 " . | De F. A. Mortimer, Pottsville (E.-U.) |
| 24 " . | 13 Plymouth Rock | 7 | 17 " . | |
| 29 " . | 13 Plymouth Rock blanche | 12 | 20 " . | D'Allan's Corners (Québec). |
| 29 " . | 13 Wyandotte argentée | 6 | 20 " . | De Todmorden (Ontario). |
| 29 " . | 13 " | 6 | 20 " . | " |
| 2 mai. | 8 Pl. Rock blanche, 5 Langshan | 10 | 23 " . | De Toronto. |
| 3 " . | 13 Red Caps | 8 | 24 " . | " |
| 4 " . | 13 Dorking foncée | 6 | 25 " . | De London (Ontario. |
| 9 " . | 13 Plymouth Rock blanche | 12 | 30 " . | De Toronto. |
| 9 " . | 13 Langshan | 6 | 30 " . | |
| 11 " . | 13 Wyandotte blanche | 10 | 1er juin. | De Kingston. |
| 13 " . | 13 Minorque noire | 7 | 3 " . | De Toronto. |
| 17 " . | 13 Wyandotte blanche | 10 | 6 " . | D'Ottawa. |
| 18 " . | 8 Polonaise dorée, 5 Plymouth Rock | 12 | 8 " . | |
| 22 " . | 13 Wyandotte blanche | 6 | 12 " . | |
| 27 " . | 13 Red Caps et Plymouth Rock | 9 | 17 " . | |
| 27 " . | 9 Plymouth Rock, 4 Polonaise dorée— | 9 | 17 " . | |
| 29 " . | 13 Plymouth Rock noire | 7 | 19 " . | De Kingston. |
| 30 " . | 13 Houdan | 12 | 20 " . | |
| 30 " . | 13 MétisLangshan×Minorque noire | 12 | 30 " . | |
| 30 " . | Œufs divers | 9 | 30 " . | |
| | | 195 | | |

RARETÉ DES COUVEUSES.

La difficulté d'obtenir des couveuses précoces au printemps a fait voir la nécessité d'un bon incubateur. C'est l'expérience de chaque année. Quand les couveuses deviennent nombreuses, la saison est trop avancée pour que les poulets puissent éclore à une époque qui nous permette d'avoir des poulettes prêtes à pondre au temps de la mue des poules, et d'avoir de bonne heure de jeunes coqs bons pour le marché. Il y a toute probabilité que le temps n'est pas éloigné où l'incubation artificielle sera bien comprise et généralement pratiquée. La première poule prête à couver fut une Plymouth Rock et nous lui donnâmes le 8 avril, 11 œufs de Minorque noire. Nous avons mis couver toutes les poules sur des planches couvertes de deux à trois pouces de sable et de terre. Nous avons déjà donné dans les rapports précédents une description complète des nids, et donné des détails complets sur la méthode de la mise à couver. Il y a toujours à proximité des couveuses de l'eau, de la nourriture et une caisse de poussière.

DÉVELOPPEMENT DES POUSSINS.

Les poussins ont grossi d'une manière satisfaisante si l'on tient compte du fait que depuis quatre ans le même terrain a servi pour l'élevage. Le printemps prochain les poussins doivent avoir un terrain entièrement nouveau, un espace considérable de terrain ayant été enclos dans ce but. Après l'éclosion nous avons laissé les poulets dans le nid jusqu'à ce qu'ils fussent assez forts sur leurs pattes. Leur première nourriture a été du pain rassis trempé dans du lait puis bien égoutté en le pressant et des miettes de pain rassis pour changer. Deux ou trois jours après nous avons ajouté de la farine d'avoine, puis du maïs concassé et au bout de 12 ou 15 jours

du blé entier. Nous avons trouvé qu'une excellente pâtée pour aider au développement rapide des poussins était un mélange de recoupe, de farine de maïs, de son et d'os pulvérisés, de pain et de débris de la table des maisons de la ferme avec du lait bouillant ou de l'eau bouillante. Là où l'on a abondance de lait on trouvera que c'est une des meilleures nourritures pour les poulets et pour les pondeuses. Nous avons donné dans une page précédente quelques chiffres indiquant les gains en poids des poulets de différentes races, mais les détails ci-après ne seront pas sans intérêt :—

Le développement le plus rapide a été celui d'un poulet Plymouth Rock blanc, éclos le 20 mai et qui, le 21 octobre suivant, pesait 6 livres. Le gain a donc été de 19 onces par mois. Ce gain peut ne pas représenter le développement du premier mois après l'éclosion, mais les poulets se sont rattrapés les mois suivants.

Le développement le plus rapide après celui-ci a été celui d'un métis Langshan × Minorque-noire ; le père était un Langshan. Eclos le 11 mai ce jeune coq pesait le 21 octobre, 5 livres 15 onces. Les Plymouth Rock gris viennent ensuite, suivis de près par les Wyandotte blancs et les Wyandotte argentés. Dans plusieurs cas les poids était les mêmes et les gains maximum chez les deux races a été d'une livre par mois. Dans le nouvel enclos ce devrait être le gain moyen de tous les jeunes coqs. Avec une alimentation spéciale, il pourrait être encore plus considérable. On peut en dire autant de toutes les races mentionnées.

Pendant les quatre ou cinq premières semaines les poussins recevaient peu à la fois et souvent ; et à mesure qu'ils grossissaient et que leurs rations devenaient plus solides, la nourriture leur était donnée quatre fois par jour.

## MALADIES DE LA VOLAILLE.

Dans le courant de l'année nous avons reçu de différentes parties du pays au sujet des maladies de la volaille de nombreuses demandes de renseignements. Dans presque tous les cas nous avons donné des renseignements satisfaisants.

Le 7 juillet dernier nous recevions de Mr Hector Chauvin, de Montebello (Québec), une lettre disant : " que ses poulets étaient attaquées d'une maladie semblable au choléra. Depuis le dimanche précédent il en avait perdu trente et il remarquait que plusieurs autres paraissaient malades. Il craignait beaucoup pour les 260 qui lui restaient."

La distance étant peu considérable, et comme je savais que Mr Chauvin avait des poulets de valeur j'allai faire une visite à sa basse-cour. Je reconnus que ses poulets souffraient d'une légère diarrhée causée par une indigestion aiguë et par le fait que l'espace était un peu trop petit pour le nombre des poulets. Mr Chauvin qui est très au fait de l'industrie de la volaille avait déjà enrayé la maladie en administrant à temps à ses poulets les remèdes convenables. Je lui conseillai de laisser courir ses poulets en liberté.

Mr Chauvin a un grand poulailler bien construit, aménagé suivant les méthodes les plus perfectionnées, et pourvu de tous les appareils, commodités, etc., les plus nouveaux. Je doute qu'il y ait dans tout le Canada un poulailler mieux aménagé. Mr Chauvin a vendu à Montréal, à 40 centins la douzaine, les œufs que ses poules lui ont donné pendant l'hiver.

### Tuberculose.

Ce qui suit peut être utile à d'autres. Le 21 novembre dernier, nous recevions de Mr M. Cowley, de Bristol Corners (Québec), la lettre suivante datée de la veille :

" Monsieur,—Mes poules sont attaquées cet automne d'une maladie qui devient mortelle au bout d'un mois ou six semaines. Elles commencent à boiter d'une jambe, ensuite leur crête se dessèche. Elles vont ainsi en clopant pendant quelques semaines, puis elles meurent. J'en ai ouvert quatre et j'ai trouvé qu'elles avaient toutes le foie malade. Chez quelques-unes on l'aurait dit couvert de graines de foin, chez d'autres il y avait des ulcères. Mes Leghorn brunes ont le plus souffert de cette maladie. Aucun des coqs ni des poulets de cette année n'en sont encore atteints. La

plus grande partie des malades sont des oiseaux de l'année dernière. Mes poules ont une cour aussi grande que celles des autres cultivateurs. La maladie semble générale dans les environs. Je serais aise si vous pouviez me dire ce qu'il y a à faire."

Comme la maladie semblait s'étendre à plusieurs localités, j'envoyai la lettre de Mr Cowley à Mr le professeur Wesley Mills, de l'Université McGill, à Montréal, de qui je reçus la réponse suivante :

" UNIVERSITÉ McGILL,
" MONTRÉAL, 28 novembre 1893.

" CHER MONSIEUR,—Je reçois votre lettre du 23 courant. D'après la description que donne M. Cowley de cette maladie, je supposerais qu'elle est due à quelque germe, peut-être celui de la tuberculose.

" Si vous voulez m'envoyer à l'adresse ci-dessus un des oiseaux aussitôt que possible après sa mort, je prierai notre professeur de pathologie de vouloir bien en faire un examen soigneux.

" En tout cas je recommanderais d'isoler les oiseaux malades et de désinfecter les poulaillers dans lesquels ils étaient et de veiller spécialement à leur confort et à leur nourriture.

" Votre très dévoué,
" WESLEY MILLS, M.D."

Conformément à la lettre ci-dessus, je priai Mr Cowley d'envoyer un oiseau à l'adresse indiquée. Le 18 décembre, Mr Cowley nous apporta de Bristol's Corner un oiseau mort de la maladie, et nous l'expédiâmes immédiatement au Dr Mills. Nous attendons avec intérêt le résultat de l'examen.

### COMMENCEMENT DE LA PONTE D'HIVER.

Après avoir joui de leur liberté au dehors, les poules ont été placées dans leurs quartiers d'hiver la troisième semaine de novembre. Pour la plupart la mue était terminée, mais quelques-unes n'avaient encore que très peu de plumes. Les Leghorn blanches, et après elles les Brahma, furent les premières à pondre ; les poulettes n'ont pas encore commencé à la date actuelle.

### LE CONCOURS DE VOLAILLE À L'EXPOSITION INDUSTRIELLE.

A l'exposition industielle de Toronto, en septembre dernier, j'ai assisté à la session de l'Ontario Poultry Association (Association de la volaille de l'Ontario), tenue le 15 du mois, et, sur l'invitation du président, je parlai " sur la valeur de la volaille comme source de revenus pour le pays et le cultivateur." Le concours de la volaille tenu dans le bâtiment agrandi et embelli de l'Association des expositions était le plus considérable qui se soit jamais vu dans ce continent à cette époque de l'année. La gestion, l'arrangement et le jugement de la volaille exposée ont été tout à fait admirables.

### AUGMENTATION DE L'INTÉRÊT AU SUJET DE LA VOLAILLE.

Outre de nombreuses excursions à la ferme expérimentale pendant la première partie de la saison, le nombre des cultivateurs qui ont visité le département de la volaille et qui ont manifesté leur intérêt pour cette industrie, est très encourageant. L'augmentation de la correspondance, les demandes toujours plus nombreuses de plans de poulaillers et de rapports contenant des détails sur le soin de la volaille font voir qu'on apprécie plus généralement la valeur du département de la volaille comme source de profit.

### ADDITION À LA BASSE-COUR.

L'été dernier, une grande étendue de terrain contigu au bâtiment de la volaille a été enclos et annexé à la basse-cour ; ce qui nous permettra de changer de terrain

pour l'élevage des poulets la saison prochaine. Les poteaux de cèdre en face du bâtiment principal et autour des parcs en arrière ont été enlevés et remplacés par de légers poteaux en fer et un treillis en fil de fer qui a un aspect très agréable à l'œil. Les parcs extérieurs en arrière des bâtiments 1 et 3, et à côté du bâtiment n° 3, ont été engazonnés dans une moitié et l'autre moitié a été divisée par des planches en compartiments, dont les uns ont été remplis de sable et les autres de gravier.

### Planchers couverts de terre ou de paille.

Dans la section n° 1 du bâtiment principal, où sont les pondeuses, les planchers des cinq loges de l'aile sud ont été couverts de trois à quatre pouces de sable. Une certaine quantité de fin gravier a été mêlée au sable. Dans l'aile du nord nous avons laissé comme auparavant le plancher des cinq loges couvert de paille et de balle. Notre but est de déterminer si le sable vaut mieux que la paille pour couvrir les planchers. Nous sommes portés à croire qu'avec un sol de sable les conditions seront plus naturelles pour les pondeuses qui auront ainsi l'occasion de prendre des bains de poussière, de gratter, et de picoter le gravier, etc., etc., et qu'en obtenant d'une part une plus grande quantité d'œufs nous empêcherons en même temps les poules de manger leurs œufs et leurs plumes.

### Poulets de différentes races à l'étude.

Nous avons à côté les unes des autres dans l'aile sud du bâtiment n° 1 des poulettes Plymouth Rock grises, des Plymouth Rock blanches des Wyandotte blanches et des Wyandotte argentées, chacune dans des loges séparées. Nous noterons les différents points de supériorité entre ces différentes races. Nous avons aussi à l'étude une loge de poulettes métisses Langshan × Minorque noire et une autre de métisses Leghorn blanche × Brahma, qui toutes paraissent devoir faire de bonnes pondeuses d'hiver.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

A. G. GILBERT,
*Régisseur de la basse-cour.*

Ferme expérimentale centrale,
Ottawa, 5 décembre 1893.

# FERME EXPÉRIMENTALE DES PROVINCES MARITIMES

## RAPPORT DE W. M. BLAIR, RÉGISSEUR.

A Monsieur William Saunders,
Directeur, Fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

Monsieur,—J'ai l'honneur de soumettre ici mon rapport sur les travaux exécutés pendant l'année 1893 à la ferme expérimentale des provinces maritimes, à Nappan (Nouvelle-Ecosse).

### Météorologie.

L'hiver de 1892-93 a été froid. Dans plusieurs endroits, des tuyaux d'eau à quatre pieds de profondeur ont été gelés. Les semailles ont commencé le 29 avril. Le printemps a été beau et sec, avec de fortes chaleurs pendant le mois de mai. En juin les récoltes ont beaucoup souffert de la sécheresse qui a continué jusqu'au 4 juillet. La végétation s'est ensuite développée rapidement et les récoltes favorisées par un beau temps à la moisson ont été rentrées en bonne condition et ont été d'un bon rendement moyen.

### Engrais.

Nous avons employé pour environ 200 dollars d'engrais spéciaux, outre le fumier de ferme. Les deux ensemble amènent graduellement les terres de la ferme à un bon état de fertilité.

### Foin.

Le foin a été une bonne récolte tant dans le *marais* (polder ou terrain conquis sur la mer) que dans le terrain élevé ; dans les deux terrains le drainage maintenant plus parfait a eu pour effet une augmentation du rendement et une amélioration de la qualité.

Nous avons fait environ 110 tonnes d'excellent foin en bonne condition. Ce foin, avec des racines et du grain récoltés sur la ferme, sert à l'entretien du bétail et des chavaux.

Dix acres du terrain élevé nous ont donné 33 charges de foin de mil (timothy, English hay) et le *marais* nous a donné 50 charges de foin de mil sur 30 acres, et 17 charges de foin indigène (spartine, broad leaf) sur 16 acres. Les charges étaient de 2,200 livres en moyenne.

Environ 10 acres de terrain élevé qui étaient l'année dernière en prairie et avaient donné 30 tonnes de foin, ont été cette année-ci consacrés au pâturage.

### Blé d'hiver.

En septembre 1892 nous avions semé 8 variétés, qui toutes ont été complètement tuées par l'hiver, tandis que le seigle d'hiver semé en même temps dans le même terrain a rapporté 14½ boisseaux pour ¾ de boisseau semés.

## Blé de printemps.

Comme indiqué dans le tableau ci-dessous, nous avons semé 29 variétés de blé de printemps dans des parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre chacune. Nous avons semé dans chaque parcelle 4 livres et demie de semence (ce qui équivaut à 1 boisseau $\frac{1}{2}$ à l'acre.)

| Variété de blé de printemps. | Semé. | Moissonné. | Mûri en | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. | Condition de la paille à la moisson. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | jours. | boiss. | liv. | | |
| Fife blanc | 4 mai | 29 août | 117 | 18 | 20 | 55 | Longue, raide, lustrée. |
| Great Western | 4 " | 22 " | 110 | 25 | 20 | 60¼ | Longue, faible, lustrée. |
| Hungarian Mountain | 4 " | 23 " | 111 | 21 | 00 | 61½ | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Defiance | 3 " | 24 " | 113 | 20 | 00 | 60 | Longue, raide, lustrée. |
| Rio Grande | 3 " | 22 " | 111 | 20 | 50 | 61½ | " " " |
| Connell blanc | 3 " | 26 " | 115 | 25 | 40 | 61½ | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Fife de Wellman | 3 " | 24 " | 113 | 15 | 40 | 57 | Courte, raide, lustrée. |
| Fife rouge | 3 " | 22 " | 111 | 26 | 20 | 59¾ | Moyennement longue et raide, lustrée. |
| Hérisson barbu | 4 " | 24 " | 112 | 21 | 00 | 62 | Courte, raide, lustrée. |
| Red Fern | 3 " | 23 " | 112 | 19 | 45 | 62 | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Ladoga | 3 " | 19 " | 108 | 21 | 40 | 60 | Moyennement longue et raide, lustrée. |
| Champlain de Pringle | 3 " | 21 " | 110 | 23 | 20 | 55 | Longue, raideur moyenne, lustrée. |
| Campbell, balle blanche | 3 " | 16 " | 105 | 24 | 40 | 59 | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Blanc de Russie | 3 " | 23 " | 112 | 21 | 40 | 59½ | Moyennement longue et raide, lustrée. |
| Colorado | 3 " | 19 " | 108 | 26 | 40 | 61 | Longue, raide, lustrée. |
| Hueston's | 4 " | 24 " | 112 | 20 | 40 | 60 | " " " |
| Azima, de Russie | 4 " | 24 " | 112 | 10 | 40 | 59 | Très courte, raide, lustrée. |
| Mer Noire | 4 " | 19 " | 107 | 20 | 00 | 60 | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Abundance | 4 " | 20 " | 108 | 22 | 30 | 60 | " faible, lustrée ; un peu de verse. |
| Beta | 4 " | 19 " | 107 | 19 | 40 | 58½ | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Alpha | 4 " | 23 " | 111 | 27 | 00 | 58 | Longue, raide, lustrée. |
| Carleton | 4 " | 22 " | 110 | 24 | 40 | 59 | Longueur moyenne, faible, lustrée. |
| Ottawa | 4 " | 22 " | 110 | 22 | 00 | 57 | " raide, lustrée. |
| Prince | 4 " | 21 " | 109 | 15 | 50 | 60¾ | " " |
| Advance | 4 " | 21 " | 109 | 21 | 30 | 57 | " " |
| Stanley | 4 " | 21 " | 109 | 26 | 40 | 60 | Longue, raide, lustrée. |
| Preston | 4 " | 24 " | 112 | 21 | 00 | 59½ | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Albert | 4 " | 21 " | 109 | 17 | 00 | 59 | " " |
| Crown | 4 " | 23 " | 111 | 20 | 00 | 60 | " " |

## Orge.

Nous avons semé 18 variétés d'orge dans des parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre ; 4 livres $\frac{3}{4}$ de semence par parcelle ; les résultats suivent.

| Variété d'orge. | Semé. | Moissonné. | Mûri en | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. | Condition de la paille à la moisson. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | jours. | boiss. | liv. | livres. | |
| Baxter à six rangs... | 9 mai .. | 10 août .. | 93 | 37 | 4 | 49¼ | Longueur moyenne, raide, très [rouillée. |
| Rennie améliorée.... | 9 " .. | 11 " .. | 94 | 18 | 46 | 46¾ | Courte, tendre, lustrée. |
| Odessa ..... | 9 " .. | 11 " .. | 94 | 20 | 00 | 44 | Longueur moyenne, tendre, lustrée. |
| Oderbruch..... | 9 " .. | 10 " .. | 93 | 25 | 00 | 48 | " " raide " |
| Mensury..... | 9 " .. | 15 " .. | 98 | 19 | 28 | 45 | Courte, raide, lustrée. |
| Nue à deux rangs ... | 9 " .. | 19 " .. | 102 | 15 | 40 | 59 | " faible, " ; un peu de |
| Guaymalaye ..... | 9 " .. | 16 " .. | 99 | 24 | 18 | 58 | " tendre, " [verse. |
| Thanet... ., ..... | 9 " .. | 21 " .. | 104 | 22 | 4 | 49½ | " raide, " [verse. |
| New Golden Grains . | 9 " .. | 21 " .. | 104 | 18 | 26 | 51½ | " faible, " ; un peu de |
| Duckbill..... | 9 " .. | 18 " .. | 101 | 31 | 32 | 49¾ | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Prize Prolific ..... | 9 " .. | 19 " .. | 102 | 27 | 4 | 51 | Très courte, faible ; un peu rouillée. |
| Golden Melon ..... | 9 " .. | 22 " .. | 105 | 32 | 9 | 50½ | Courte, tendre, lustrée ; un peu de |
| Goldthorpe..... | 9 " .. | 22 " .. | 105 | 26 | 32 | 49½ | " faible, " [verse. |
| Canadian Thorpe ... | 9 " .. | 18 " .. | 101 | 20 | 20 | 49 | " raide, " |
| Chevalier française.. | 9 " .. | 19 " .. | 102 | 18 | 16 | 49 | " " " |
| Chevalier améliorée.. | 9 " .. | 19 " .. | 102 | 26 | 2 | 49½ | " faible " |
| Commune à six rangs. | 9 " .. | 21 " . | 104 | 40 | 00 | 47¾ | Longueur moyenne, tendre, lustrée. |
| Newton ..... | 9 " .. | 21 " .. | 104 | 20 | 00 | 48¼ | Courte, raide, lustrée. |

Deux variétés d'orge métisse reçues de la ferme centrale à Ottawa, chacune d'une livre, ont donné les résultats suivants.

| Variété d'orge. | Semé. | Moissonné. | Mûri en | Poids du boisseau. | Condition de la paille à la moisson. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | jours. | livres. | |
| Summit ..... | 20 mai .. | 24 août .... | 96 | 48½ | Longue, faible, lustrée ; couchée. |
| Surprise..... | 20 " . | 24 " ... | 96 | 49 | Longueur moyenne, faible, lustrée ; un peu de verse. |

## Avoine.

Nous avons aussi semé 43 variétés d'avoine dans des parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre ; 4 livres $\frac{1}{4}$ de semence par parcelle (ce qui équivaut à 2 boisseaux $\frac{1}{2}$ à l'acre) ; et nous en avons obtenu les résultats suivants.

| Variété d'avoine. | Semé. | Moissonné. | Mûri en | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. | Condition de la paille à la moisson. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | jours. | boiss. | liv. | | |
| Victoria Prize | 8 mai | 11 août | 95 | 57 | 2 | 39½ | Longue, raide, grossière, lustrée. |
| Rennie's Prize White | 8 " | 11 " | 95 | 56 | 16 | 37 | Courte, raide, lustrée. |
| Flying Scotchman | 8 " | 12 " | 96 | 67 | 2 | 38 | Longue, faible, lustrée ; un peu de verse. |
| Challenge (de Webb) | 8 " | 11 " | 95 | 44 | 24 | 39 | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Blanche d'Angl., précoce. | 8 " | 16 " | 100 | 48 | 18 | 39 | " " " " |
| Blanche de Pologne | 8 " | 18 " | 102 | 61 | 26 | 40½ | " " tendre " |
| Bonanza | 8 " | 18 " | 102 | 72 | 32 | 42 | Longue, faible, lustrée ; très couchée. |
| Racehorse précoce | 8 " | 15 " | 99 | 68 | 8 | 42½ | Longue, raideur moyenne, lustrée ; un peu de verse. |
| Canadian Triumph | 8 " | 15 " | 99 | 64 | 24 | 41¾ | Longue, tendre, faible, lustrée ; très couchée. |
| Welcome | 8 " | 10 " | 94 | 54 | 4 | 39 | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Hazlett's Seizure | 8 " | 10 " | 94 | 56 | 21 | 39¼ | Moyennement longe et tendre ; lustrée. |
| Prize Cluster | 8 " | 11 " | 95 | 58 | 8 | 38 | Longueur moyenne, faible, lustrée. |
| Archangel précoce | 8 " | 12 " | 96 | 47 | 22 | 39¾ | " " raide, " |
| Rennie nouvelle | 8 " | 22 " | 106 | 66 | 21 | 35 | Courte, raide, lustrée. |
| Ligowo améliorée | 8 " | 17 " | 101 | 67 | 2 | 36 | Longueur moyenne, faible, lustrée ; un peu de verse. |
| Banner | 8 " | 17 " | 101 | 56 | 16 | 36½ | Longueur moyenne, faible, lustrée. |
| Cream Egyptian | 8 " | 18 " | 102 | 89 | 14 | 39 | Longue, tendre, lustré, un peu de verse. |
| Early Blossom | 8 " | 16 " | 100 | 64 | 24 | 35 | Longue, raide, lustrée. |
| American Beauty | 8 " | 14 " | 98 | 47 | 22 | 36 | Courte " " |
| Etampes précoce | 8 " | 19 " | 103 | 64 | 4 | 35 | " " " |
| Joanette | 9 " | 19 " | 102 | 51 | 16 | 35 | " " " |
| Prolifiq. Californie noire | 9 " | 19 " | 102 | 56 | 16 | 35 | Longue, faible, lustrée ; un peu de verse. |
| Prolifiq. Tartarie noire | 9 " | 18 " | 101 | 63 | 18 | 36¼ | Longue, tendre, lustrée. |
| Abundance | 9 " | 17 " | 100 | 50 | 20 | 36¼ | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Doncaster Prize | 9 " | 14 " | 97 | 50 | 20 | 37 | " " " " |
| Holstein Prolific | 9 " | 16 " | 99 | 68 | 8 | 38 | Longue, tendre, lustrée ; un peu de verse. |
| Tartarie noire améliorée | 9 " | 18 " | 101 | 52 | 32 | 35½ | Longue, raide, lustrée. |
| Gothland précoce | 9 " | 18 " | 101 | 50 | 30 | 39½ | " " " |
| Rosedale | 9 " | 15 " | 98 | 55 | 10 | 40 | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Brie noire | 9 " | 24 " | 107 | 44 | 24 | 33 | " " " " |
| Giant Cluster | 9 " | 24 " | 107 | 62 | 22 | 34 | Longue, faible, lustrée ; couchée. |
| Black Coulommiers | 9 " | 25 " | 108 | 60 | 00 | 35¼ | Longueur moyenne, raide, lustrée. |
| Golden Beauty | 9 " | 19 " | 102 | 57 | 2 | 35 | Longue, faible, lustrée ; un peu de verse. |
| Oderbruch | 9 " | 19 " | 102 | 58 | 8 | 39 | Longue, raide, lustrée. |
| Scottish Chief | 9 " | 10 " | 93 | 63 | 18 | 40 | " " " |
| Sibérie | 9 " | 23 " | 106 | 55 | 10 | 35¼ | Longue, raideur moyenne, lustrée. |
| Cave | 9 " | 18 " | 101 | 61 | 6 | 37 | Longueur moyenne ; un peu de verse. |
| Abyssinie | 9 " | 18 " | 101 | 56 | 16 | 39 | Longue, raide, lustrée. |
| Wide Awake | 9 " | 18 " | 101 | 57 | 22 | 35 | Longue, faible lustrée, couchée. |
| Irlande importée | 9 " | 17 " | 100 | 54 | 4 | 39 | Longueur moyenne, tendre, lustrée ; un peu de verse. |
| Columbus | 9 " | 18 " | 101 | 52 | 12 | 34 | Courte, tendre, lustrée } un peu de verse. |
| White Wonder | 9 " | 11 " | 94 | 58 | 28 | 39¾ | Longue, faible, " } un peu de verse. |
| American Triumph | 9 " | 23 " | 106 | 51 | 26 | 37¼ | " " " } un peu de verse. |

## Semailles hatives et tardives.

Dans le but de faire l'épreuve de la valeur relative de semailles plus ou moins hâtives ou tardives, nous avons divisé un champ en parcelles d'un dixième d'acre, et nous les avons ensemencées à intervalles d'une semaine à partir du 10 mai, employant le même grain dans tous les cas.

### Blé semé à différentes dates.

| Neuf livres à chaque parcelle. | Semé. | Moissonné. | Boisseaux par parcelle. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | lb. |
| 1. Campbell's White Chaff (Campbell à balle blanche) | 10 mai | 26 août | 1¾ | 60¾ |
| Red Fife (Fife rouge) | 10 " | 26 " | 1¾ | 57 |
| 2. Campbell's White Chaff | 17 " | 29 " | 2 | 58¼ |
| Red Fife | 17 " | 28 " | 1¾ | 55 |
| 3. Campbell's White Chaff | 24 " | 30 " | 2 | 58 |
| Red Fife | 24 " | 2 sept | 1¾ | 52½ |
| 4. Campbell's White Chaff | 31 " | 2 " | ¾ | 47 |
| Red Fife | 31 " | 4 " | ½ | 45 |

### Orge semée à différentes dates.

| Neuf livres et demie à chaque parcelle. | Semé. | Moissonné. | Boisseaux par parcelle. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | lb. |
| 1. Duckbill (Bec de canard) | 10 mai | 21 août | 3 | 52 |
| Baxter's Six-Rowed (Baxter à six rangs) | 10 " | 11 " | 3¼ | 47 |
| 2. Duckbill | 17 " | 26 " | 2¾ | 51 |
| Baxter's Six-Rowed | 17 " | 18 " | 1¾ | 47 |
| 3. Duckbill | 24 " | 28 " | 3¼ | 49 |
| Baxter's Six-Rowed | 24 " | 22 " | 2¾ | 46 |
| 4. Duckbill | 31 " | 30 " | ¾ | 43¾ |
| Baxter's Six-Rowed | 31 " | 26 " | 1 | 46 |

### Avoine semée à différentes dates.

| Huit livres et demie à chaque parcelle. | Semé. | Moissonné. | boisseaux par parcelle. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | lb. |
| 1. Banner (Bannière d'Amérique) | 10 mai | 19 août | 5½ | 37 |
| Prize Cluster (Grappe primée) | 10 " | 18 " | 3¾ | 40 |
| 2. Banner | 17 " | 22 " | 5½ | 34 |
| Prize Cluster | 17 " | 21 " | 3¼ | 40 |
| 3. Banner | 24 " | 27 " | 5 | 35 |
| Prize Cluster | 24 " | 26 " | 3¼ | 39 |
| 4. Banner | 31 " | 30 " | 3 | 32 |
| Prize Cluster | 31 " | 29 " | 2½ | 38½ |

## Pois.

Nous avons semé 10 variétés de pois dans les parcelles d'un vingtième d'acre, et obtenu les résultats ci-après :—

| Variété de pois ; quantité semée à l'acre. | Semé. | Récolté. | Mûri en jours. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau | Condition à la récolte. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | boiss. | lb. | lb. | |
| Black-eyed Marrowfat— (Carré à œil noir) 10½ lb., ou 3½ boisseaux..... | 10 mai.... | 20 août... | 102 | 34 | 00 | 60 | Pousse vigoureuse. |
| Mummy— (Momie) 9 lb., ou 3 boisseaux..... | 10 " .... | 16 " ... | 98 | 32 | 00 | 61 | Pousse très vigoureuse. |
| Crown— (Couronne) 7½ lb., ou 2½ boisseaux..... | 10 " .... | 14 " ... | 96 | 35 | 20 | 59 | Pousse très vigoureuse. |
| Golden Vine— 7½ lb., ou 2½ boisseaux... . | 10 " .... | 14 " ... | 96 | 33 | 20 | 60 | Pousse vigoureuse, tiges fermes. |
| Multiplier— (Multiplicateur) 7½ lb., ou 2½ boisseaux..... | 10 " .... | 18 " ... | 100 | 38 | 40 | 63 | Pousse moyennement vigoureuse. |
| Centennial— (Centenaire) 9 lb., ou 3 boisseaux..... | 10 " .... | 18 " ... | 100 | 33 | 00 | 62 | Tiges longues, pousse luxuriante. |
| Prince Albert— 7½ lb., ou 2½ boisseaux..... | 10 " .... | 19 " ... | 101 | 34 | 20 | 61 | Tiges courtes ; vigueur moyenne. |
| Pride— (Orgueil) 9 lb., ou 3 boisseaux..... | 10 " .... | 11 " ... | 93 | 31 | 20 | 61 | Tiges vigoureuses ; pousse luxuriante. |
| Potter— 7½ lb., ou 2½ boisseaux... .. | 10 " .... | 17 " ... | 99 | 27 | 20 | 60½ | Grandes tiges ; bonne pousse. |
| Rennie n° 10— 10 lb., ou 3⅓ boisseaux..... | 10 " .... | 17 " ... | 99 | 37 | 20 | 63 | Pousse vigoureuse. |

## Navets (turneps).

Nous avons le 22 mai semé 11 variétés de navets chacune dans une parcelle consistant en trois rangs espacés entre eux de 30 pouces et longs de 66 pieds.

Le 6 juin nous avons semblablement ensemencé des mêmes variétés une série semblable de parcelles. Le tableau suivant présente les résultats ; toutes les variétés, à l'exception de Skirving's Purple Top (Collet violet de Skirving), ont donné un rendement plus élevé dans les parcelles ensemencées en premier lieu.

| Variété de noms. | Parcelle 1. Semé. | Parcelle 2. Semé. | Parcelle 1. Arraché. | Parcelle 2. Arraché. | Parcelle 1. Poids. | Parcelle 2. Poids. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | lb. | lb. |
| Selected East Lothian (E. L. choisi)... | 22 mai.... | 6 juin.... | 18 oct..... | 18 oct.... | 735 | 435 |
| Sutton's Champion..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 750 | 505 |
| Mammoth Purple Top..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 480 | 355 |
| Carter's Prize Winner..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " .... | 18 " ..... | 775 | 503 |
| Steele's Selected Purple Top.... ..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 700 | 645 |
| Jumbo ou Monarch. ..... .... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 865 | 550 |
| Carter's Elephant..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 555 | 410 |
| Marquis of Lorne..... ..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 745 | 475 |
| Bangholm..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 755 | 515 |
| Skirving's Purple Top..... | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 528 | 605 |
| Prize Purple Top..... .. .. | 22 " .... | 6 " .... | 18 " ..... | 18 " ..... | 475 | 350 |

### Betteraves fourragères.

Nous avons le 22 mai semé 10 variétés de betteraves fourragères chacune dans une parcelle de trois rangs espacés de 30 pouces et longs de 66 pieds. Le 6 juin nous avons ensemencé des mêmes variétés une série semblable de parcelles; voici quels ont été les résultats :—

| Variété de betteraves fourragères. | | Parcelle 1. Semé. | Parcelle 2. Semé. | Parcelle 1. Arraché | Parcelle 2. Arraché | Parcelle 1. Poids. | Parcelle 2. Poids. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | livres. | livres. |
| Gate Post ou Long Red | Longue rouge... | 22 mai. | 6 juin | 17 oct. | 16 oct. | 415 | 450 |
| Pearce's Canadian Giant | ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 260 | 370 |
| Giant Yellow Intermediate | ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 455 | 550 |
| Champion Yellow Globe | Ch. Globe jaune..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 430 | 400 |
| Red Globe | Globe rouge..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 325 | 275 |
| Golden Tankard | Tankard jaune..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 560 | 370 |
| Red Fleshed Tankard | Tankard chair rouge.. | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 275 | 340 |
| Erfurt Model | ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 456 | 360 |
| Warden Orange Globe | ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 250 | 205 |
| Mammoth Long Red | ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 305 | 475 |

### Carottes.

Le 22 mai nous avons semé 10 variétés de carottes, chacune en trois rangs espacés de 24 pouces et longs de 66 pieds, et le 6 juin nous avons ensemencé des mêmes variétés une série semblable de parcelles. Le tableau suivant présente les résultats :—

| Variété de carotte. | | Parcelle 1. Semé. | Parcelle 2. Semé. | Parcelle 1. Arraché | Parcelle 2. Arraché | Parcelle 1. Poids. | Parcelle 2. Poids. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | livres. | livres. |
| Improved Short White | Améliorée courte blanche. | 22 mai. | 6 juin | 17 oct. | 16 oct. | 400 | 220 |
| Large Short Vosges | Vosges grosse courte..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 295 | 130 |
| Mammoth White Intermediate | ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 525 | 202 |
| Guerande ou Oxheart | Cœur de bœuf..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 315 | 110 |
| Early Gem | Joyau précoce ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 333 | 140 |
| Chantenay | ..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 232 | 140 |
| Half Long | Demi-longue Danver... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 270 | 155 |
| Long Red | Longue rouge, sans ligneux | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 193 | 78 |
| Orange Giant | Géante orange Carter .... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 280 | 182 |
| White Belgian | Blanche de Belgique..... | 22 " | 6 " | 17 " | 16 " | 245 | 100 |

### Betteraves à sucre.

Nous avons semé 4 variétés de betteraves à sucre chacune en trois rangs espacés de 30 pouces et longs de 66 pieds ; les résultats ont été tels que suit:—

| Variété de betterave à sucre. | | Semé. | Arraché. | Poids. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | livres. |
| Vilmorin's Improved | Améliorée de Vilmorin..... | 22 mai. | 19 oct. | 214 |
| French New Rich | De France riche nouvelle..... | 22 " | 19 " | 126 |
| Klein Wanzleben | ..... | 22 " | 19 " | 104 |
| Green Top Brabant | Brabant à collet vert.... | 22 " | 19 " | 248 |

### Grains mêlés pour fourrage.

Nous avons semé deux mélanges de grain dans des parcelles d'un dixième d'acre pour fourrage et pour foin. Voici les résultats :—

Mélange *n°* 1, *semé* 11 *mai ; fauché* 11 *août.*

| | | | Poids. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Vert. | Foin. |
| | | | lb. | lb. |
| 5 lb. Prize Prolific Barley | Orge primée prolifique. | Chaque espèce de semence à raison de 1 boisseau à l'acre | 1,140 | 553 |
| 6 " Golden Vine Pease | Pois à tige dorée | | | |
| 3½ " Banner Oats | Avoine Bannière | | | |

Mélange *n°* 2, *semé* 11 *mai ; fauché* 11 *août.*

| | | | Poids. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Vert. | Foin. |
| | | | lb. | lb. |
| 6 lb. Golden Vine Pease | Pois à tige dorée | Chaque espèce de semence à raison de 1 boisseau à l'acre | 960 | 430 |
| 6 " Red Fife Wheat | Blé Fife rouge | | | |
| 3½ " Banner Oats | Avoine Bannière | | | |

### Maïs.

Nous avons semé 9 variétés de maïs : 1° chacune en deux rangs de buttes espacées de 3 pieds en tous sens sur 66 pieds de longueur ; 2° en rangs espacés de 3 pieds, longs de 66 pieds. Voici les résultats :—

| Variété de maïs. | Semé. | Coupé. | Poids en rangs, livres. | Poids en buttes, livres. | Condition à la coupe, |
|---|---|---|---|---|---|
| Compton's Early | 24 mai | 27 sept | 500 | 475 | Grain lustré. |
| Golden Dew Drop | 24 " | 27 " | 400 | 520 | Soies (pistils.) |
| Mastodon Dent | 24 " | 27 " | 505 | 420 | " |
| Pearce's Prolific | 24 " | 27 " | 250 | 305 | Grain lustré tendre. |
| Smut Nose Flint | 24 " | 27 " | 450 | 410 | Soies. |
| Mitchell's Extra Early | 24 " | 27 " | 260 | 280 | Grain lustré. |
| Angel of Midnight | 24 " | 27 " | 550 | 335 | Soies. |
| Thoroughbred White Flint | 24 " | 27 " | 465 | 400 | Barbes (fleurs femelles.) |
| North Dakota | 24 " | 27 " | 260 | 475 | " |

### Mélange Robertson pour ensilage.

Nous avons le 23 mai ensemencé de ce mélange 2 acres de maïs et de fèves à cheval, et ½ acre de soleils de Russie ; nous les avons coupés le 23 et le 25 septembre.

Le maïs et les fèves que nous avions laissés flétrir deux jours, pesaient 28,060 livres, et les têtes des soleils pesaient 3,365 livres.

Le terrain avait été préparé comme pour navets ; il avait été en blé l'année dernière, labouré en automne, fumé ce printemps avec quarante charretées de 30 boisseaux de fumier de ferme à l'acre bien enfoui par un labour ; puis travaillé avec le cultivateur ; après quoi 2 barils de superphosphate à l'acre avaient été semés à la volée et recouverts par un hersage. La graine a ensuite été semée au semoir en rayons espacés de 3 pieds, à raison de 2 à 4 graines par pied. Environ moitié du maïs a germé et a poussé lentement. Les fèves ont toutes bien poussé.

Le maïs a été très brisé par un orage le 23 août, mais les fèves s'en sont moins ressenties. Le maïs avait son grain à l'état laiteux quand il a été coupé, et quelques-unes des fèves vers le bas de la tige étaient mûres.

Le maïs cultivé seul était certainement meilleur que celui de la même variété semé avec les fèves; mais les fèves semées seules nous ont paru moins vigoureuses que celles semées avec le maïs.

### Pommes de terre (patates.)

Nous avons planté 49 variétés de pommes de terre chacune sur deux rangs de 66 pieds de longueur. Planté 21 à 23 mai. Arraché 13 et 14 septembre. Germes à 1 ou 3 yeux, à intervalles de 1 pied. Résultats comme ci-dessous:—

| Variété de pomme de terre. | Saines. | Pourries. | Remarques. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | lb. | lb. | Couleur. | Tubercules. | Saison. |
| Everett | 184 | 10 | Rose clair. | Longueur moy., ovales. | Moyenne. |
| Daisy | 85 | 12 | Blanche, yeux roses. | Moyens, lisses, ronds. | Tardive. |
| Clarke n° 1 | 138½ | 19½ | Blanche et rose. | Longueur moy., lisses. | " |
| Empire State | 168 | 7 | Blanche. | Gros, lisses. | " |
| Thorburn | 168 | 20 | Rose clair, yeux blancs. | Moyens, lisses. | " |
| Early Sunrise | 143½ | 13 | Rose. | Gros, lisses. | Hâtive. |
| Sharpe's Seedling (Semis de S.) | 166 | 14½ | Blanche. | Longs, gros. | Tardive. |
| Crown Jewel | 132 | 41½ | Rose et blanche. | Moyens, ovales. | Hâtive. |
| Holborn Abundance | 218 | ..... | Blanche. | Gros, longs. | Tardive. |
| Lee's Favourite | 143½ | 19 | Rose et blanche. | Longs, lisses. | Hâtive. |
| Vanguard | 61½ | 33 | " | Oblongs, lisses. | Tardive. |
| Algoma n° 1 | 113 | 32 | " | Gros, ovales. | Hâtive. |
| Early Ohio (Ohio précoce) | 164 | 9 | Rose clair. | Longs, ovales. | " |
| Northern Spy | 169 | 6 | Rouge. | Gros, longs, plats. | Tardive. |
| Dakota Red (Dakota rouge) | 185 | 2 | " | Gros, ronds. | " |
| Early Rose (Rose hâtive) | 140 | 6 | Rose. | Longs, ovales. | Hâtive. |
| State of Maine | 197 | 13½ | Blanche. | Gros, longs, plats. | Tardive. |
| Early Puritan | 155½ | 19 | Blanche et rose. | Longs, lisses. | Hâtive. |
| Burpee's Extra Early | 117 | 28½ | Rose et blanche. | Longueur moy., ronds. | " |
| Chicago Market | 161 | 3 | Rose. | Longs, ovales. | Tardive. |
| Beauty of Hebron | 122 | 24 | Blanche. | Oblongs, lisses. | Hâtive. |
| Rural Blush | 165 | ..... | Rose. | Longs, ronds. | Tardive. |
| Delaware | 172 | 13½ | Blanche. | Gros, ronds. | " |
| London | 142 | 10½ | Rose. | Moyens, ovales. | Hâtive. |
| Polaris | 136 | 18 | Blanche. | Oblongs, lisses. | Moyenne. |
| Bruce's White Beauty | 114½ | 16 | " | Moyens, ovales. | Hâtive. |
| Toronto Queen | 115 | 4 | Rose clair. | Petits, lisses, oblongs. | " |
| Earliest of All | 108 | 27 | Blanche. | Moyens, ovales. | " |
| American Giant | 192 | 9 | " | Longs, gros œil profond. | Tardive. |
| Variété nouvelle n° 1 | 160 | 1 | Blanc rose. | " ronds, " | " |
| I. X. L. | 144 | 8 | Blanche et rose. | Moyens, longs. | Hâtive. |
| Pearce's Extra Early | 155 | 11 | Blanche, quelques roses. | " " | " |
| Stray Beauty | 160 | 2½ | Rouge. | Ronds, lisses. | " |
| Rural New Yorker n° 2 | 88 | ..... | Blanche. | " " | Tardive. |
| Sugar | 99 | 1 | " | Petits, ronds. | " |
| Richter's Imperial | 125 | 42 | Rose. | Longs, ovales. | " |
| Rosy Morn | 126 | 11 | Rose foncé. | Moyens, ronds. | Hâtive. |
| Rose's New Giant | 130 | 7 | Blanche. | Gros, longs, plats. | Tardive. |
| Late Goodrich (G. tardive) | 135 | 10 | " | Ronds, yeux profonds. | " |
| Compton's Surprise | 128 | ..... | " | Gros, longs, lisses. | " |
| Richter's Schneerose | 158 | 6½ | " | Gros, rudes. | " |
| Early White Blue | 65 | 3½ | Blanche et bleue. | Petits, ronds. | Hâtive. |
| Dixon's Early (Hâtive de D.) | 147 | 12 | Blanche et rose. | Moyens, ovales. | " |
| Richter's Elephant | 111½ | 8 | Rose clair. | Longs, lisses. | " |
| Lizzie's Pride | 92 | 16 | Blanche rose. | Gros, longs, ovales. | Tardive. |
| Munro County | 123 | 10 | Rose clair. | Longs, rudes. | " |
| Early Gem | 154 | 7½ | Rose. | Longs, ovales. | Hâtive. |
| Acadian (D'Acadie) | 145½ | .... | Bleue. | Gros, plats. | Tardive. |
| Muchonic | 120 | ..... | Blanche et rose. | Gros, ronds. | " |

### POMMES DE TERRE COUPÉES POUR GERMES.

Nous avons planté des tubercules sectionnés de six manières différentes et en avons obtenu les résultats ci-après. Tout considéré, les sections à trois yeux ont donné les meilleurs résultats.

| Sections du tubercule. | Planté. | Arraché. | Poids en livres. | Tubercules récoltés. |
|---|---|---|---|---|
| A un œil | 23 mai... | 14 sept... | 44½ | Uniformes ; très peu de petits. |
| A deux yeux | 23 do ... | 14 do .. | 44 | " " |
| A trois yeux | 23 do ... | 14 do .. | 66 | " " |
| Moitiés coupées suivant la longueur du tubercule | 23 do ... | 14 do .. | 68 | " quelques-uns petits. |
| Moitiés coupées en travers | 23 do ... | 14 do .. | 70 | Les un très gros, autres très petits. |
| Tubercules entiers | 23 do ... | 14 do .. | 63 | Uniformes, peu de petits. |

### BOUILLIE BORDELAISE POUR PRÉVENIR LA POURRITURE DES POMMES DE TERRE.

Le tableau suivant présente les résultats des expériences avec la bouillie bordelaise comme fongicide, dans son application à la pomme de terre pour prévenir la pourriture. La première application a été faite le 28 juillet, et une seconde le 12 août. Dans ce but, nous avons choisi une parcelle de 13 variétés différentes, comprenant des variétés hâtives et des tardives. Nous avons divisé cette parcelle par le milieu, et traité une moitié ; l'autre moitié est restée sans traitement.

Le mélange a été préparé et appliqué suivant les instructions—une livre par 5 gallons d'eau ; cette bouillie paraissait être moins énergique que celle que nous avons employée auparavant, et dont la recette se trouve dans le rapport pour 1892.

Ces deux mélanges ont été appliqués de la même manière à l'aide d'un pulvérisateur, et le mélange essayé cette année-ci a donné de moins bons résultats que le précédent.

### BOUILLIE BORDELAISE.

| Variété de pomme de terre. | | Moitié traitée. | | Moitié non traitée. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Saines. | Pourries. | Saines. | Pourries. |
| | | lb. | lb. | lb. | lb. |
| Dixon's Early | Hâtive de Dixon | 89 | 4 | 86½ | 8 |
| Everett | | 134 | 1 | 96½ | 9 |
| Sharpe's Seedling | Semis de Sharpe | 108 | 5 | 84½ | 9½ |
| Burpee's Extra Early | Extra hâtive de Burpee | 97 | 8 | 68 | 20½ |
| Early Ohio | Ohio hâtive | 117 | 2 | 92 | 7 |
| Richters Elephant | Eléphant de Richter | 61 | 2 | 59 | 6 |
| Bruce's White Beauty | Beauté blanche de Burpee | 74 | 10 | 65 | 6 |
| Polaris | | 84 | 10 | 81 | 8 |
| Daisy | | 68 | 9 | 42½ | 3 |
| New variety No. 1 | Variété nouvelle n° 1 | 84 | 0 | 56 | 1 |
| Vanguard | | 46 | 11 | 36 | 22 |
| Northern Spy | | 92 | 2 | 103 | 4 |
| Holborn Abundance | | 132 | 0 | 112 | 0 |

### Sorgho à balais (Broom corn).

Le 20 mai nous avons semé trois variétés de sorgho à balais; elles ont bien poussé et les épis mâles commençaient à se développer quand le gel a tué les plantes.

| Variété de sorgho à balais. | | Hauteur de la pousse. | Remarques. |
|---|---|---|---|
| | | pieds. | |
| Improved Dwarf. | Nain amélioré | 3½ | Saison trop courte : le sorgho n'a pas mûri, mais a donné une bonne pousse. |
| California Golden. | Doré de Californie | 5 | |
| Long Brush. | Longs brins | ..... | |
| Long Brush Evergreen. | Longs brins toujours vert. | 4½ | |

### Haricots et Fèves.

Nous avons semé 7 variétés de haricots dans de petites parcelles, et obtenu les résultats ci-après. Les haricots jaunes hâtifs se sont trouvés être des plus précoces à mûrir et des plus productifs; mais sous ces deux rapports les meilleures fèves essayées ont été les fèves Séville Long Pod.

| Variété de haricots et de fèves. | | Semé. | Cueilli. | Condition à la cueillette. |
|---|---|---|---|---|
| Early Dun Coloured. | Haricot jaune hâtif | 24 mai | 27 sept. | Très précoce ; tous mûrs. |
| Crystal White Wax. | " Beurre cristal | 24 " | 27 " | Mi-précoce ; moitié mûrs. |
| Best of All. | " Meilleur de tous. | 24 " | 27 " | Seulement une partie mûrs. |
| Golden Wax. | " Beurre doré | 24 " | 27 " | Assez précoce ; moins de la moitié mûrs. |
| Common Long Pod. | Fève commune | 24 " | 9 oct | Les trois quarts mûres. |
| Seville Long Pod. | " de Séville | 24 " | 9 " | Presque tous bien mûres. |
| Early Mazagan. | " hâtive Mazagan | 24 " | 6 " | La moitié mûres. |

### Millet.

Nous avons semé 3 variétés de millet, mais leur développement ayant été trop tôt interrompu par la sécheresse, elles n'ont pu mûrir.

Les variétés étaient Pearl (Perle), White French (Blanc de France) et American (d'Amérique).

### Chanvre.

Nous avons semé le 20 mai, une variété de chanvre qui a remarquablement bien poussé et a atteint une hauteur de 3 pieds ¼; la graine a mûri et nous l'avons recueillie.

### Lin.

Nous avons semé un demi-boisseau de lin de Russie le 24 mai et l'avons coupé le 22 août; il nous a donné 6 boisseaux de bonne graine.

### Sarrasin.

Nous n'avons semé cette année qu'une variété de sarrasin, Silver Hull (Enveloppe argentée); les 3 acres ensemencés ont produit 104 boisseaux et demi. Nous l'avons trouvé le plus avantageux de tous ceux que nous avons essayés. Nous l'avons semé le 27 mai; il a bien grené et nous l'avons coupé le 27 août.

### Seigle d'hiver.

Le 9 septembre 1892, nous avons ensemencé un demi-acre de seigle d'hiver, qui a bien poussé et donné 14 boisseaux ½ pour ¾ de boisseau de semence; le poids en était de 55 livres le boisseau. Cet automne-ci nous en avons semé 2 boisseaux ½ dont nous nous proposons de faire l'épreuve de la valeur comme fourrage vert hâtif.

### Choux-fleurs.

Nous avons repiqué de la couche chaude en pleine terre 15 variétés de choux-fleurs qui se sont bien développées. Nous avons remarqué comme les variétés les meilleures Early Snowball, Extra Early Dwarf Erfurt, Thorburn's Nonpareil, et Autumn Giant. Le tableau suivant présente les résultats :—

| Variété de chou-fleur. | | Développement. | Saison. | Têtes. |
|---|---|---|---|---|
| Gilt Edge. | Bord doré | Assez bon | Très hâtive | Petites. |
| Le Normand Short Stem. | L. N. à pied court | Bon | Moyenne | Grosses. |
| Thorburn's Nonpareil. | Nonpareil de Th | Vigoureux | " | Grosses, fermes. |
| Early Dwarf Erfurt. | Nain hâtif d'Erfurt | Assez bon | Hâtive | Grosses. |
| Early Paris. | Hâtif de Paris | " | " | Moyennes, fermes |
| Large Early Dwarf Erfurt | Nain gros hâtif d'Erf. | Bon | Moyenne | Grosses. |
| Large Early London. | Gros hâtif de Londres. | Vigoureux | " | Assez grosses. |
| Extra Early Dwarf Erfurt | Nain extra hâtif d'Erf. | Vigueur moyenne. | Très hâtive | Grosses, fermes. |
| Half Early Dwarf French | Nain mi-hâtif de Fr | Assez bon | Mi-tardive | Moyennes. |
| Italian Taranto. | De Tarante, Italie | Vigoureux | Tardive | Bonnes, fermes. |
| Autumn Giant. | Géant d'automne | Très vigoureux | Tardive | Grosses, fermes. |
| Stadtholder. | De Stadthold | Vigueur moyenne. | " | Moyennes. |
| Early Snowball. | Boule de neige hâtif | Vigoureux | Hâtive | Grosses, belles. |
| Large Algiers. | Gros d'Alger | Vigueur moyenne. | Tardive | Assez bonnes. |
| Early Walcheren. | Walcheren hâtif | " | Moyenne | Bonnes. |

### État général des récoltes.

Nous avons cette année récolté 110 tonnes dans 56 acres, et outre les parcelles de grain pour expérimentation qui ont produit 248 boisseaux, il y en a eu 10 acres en avoine et en pois qui ont donné 453 boisseaux, et 3 acres en sarrasin qui ont donné 104 boisseaux ½, ce qui fait en tout 805 boisseaux ½ de grain.

Les parcelles de racines ont produit 577 boisseaux et en outre il y a eu 5 acres en navets qui ont produit 4,620 boisseaux, ce qui fait en tout 5,197 boisseaux de racines.

Trois acres ont été ensemencés de maïs, de fèves et de soleils pour ensilage; 4 acres l'ont été de grain pour fourrage dans les mois d'été.

Environ 3 acres étaient consacrés aux petits fruits, à la pépinière et aux arbustes. Le reste du terrain défriché était en pâturage.

### Le drainage et ses avantages.

Nous avons cette année drainé neuf acres de terrain; ceci avec le terrain déjà drainé fait 70 acres de la ferme parfaitement drainés. Ce travail a coûté en moyenne environ $50 par acre, y compris les maîtres drains et des drains en poterie de 8 à 4 pouces de diamètres; environ 49 acres ont des drains de 3 pouces et le reste des drains de 2 pouces. Il sont la plupart espacés de 30 pieds et à 3 pieds de profondeur; dans une partie du terrain qui était très humide, ils sont espacés de 20 et de 22 pieds; dans 7 acres les drains sont espacés de 24 pieds et à 2 pieds ¾ de profondeur.

Dans certains endroits où le terrain était inégal, il a fallu creuser davantage pour que les drains eussent la pente nécessaire. A cet effet il a fallu dans un endroit poser un maître drain en poterie de 4 pouces de diamètre à 9 pieds de profondeur, et dans un autre un maître drain de 8 pouces à 8 pieds de profondeur sur plusieurs perches de longueur, tandis que dans d'autres les drains sont à 4 à 5 pieds de profondeur.

Les drains en poterie, déposés sur la ferme reviennent, frais de transport compris,

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ceux de | 2 | pouces de diamètre à | $13 | le mille. |
| " | 3 | " | 18 | " |
| " | 4 | " | 24 | " |
| " | 6 | " | 45 | " |

Le drainage présente bien des avantages: il fait que l'on peut semer environ 10 jours plus tôt, conséquemment la maturité est plus hâtive, et la moisson peut se faire à un moment plus favorable.

Le terrain est plus facile à travailler et on bine mieux qu'on ne le peut dans des terrains humides.

Après de fortes pluies, tout l'excédent d'eau s'écoule rapidement, mais la terre en retient assez pour les besoins des plantes; et le niveau de la nappe d'eau étant ainsi plus bas, les plantes peuvent puiser de la nourriture jusqu'à une plus grande profondeur, ce qui les entretient pendant les fortes sécheresses.

L'état suivant présente le coût du drainage de 3 acres $\frac{6}{10}$ de terrain, celui des engrais appliqués; et le rendement des navets qui y ont été récoltés.

| | | |
|---|---|---|
| Coût du drainage par acre..... | $ 54 28 | |
| Coût du drainage de 3 acres $\frac{6}{10}$..... | | $195 41 |
| Engrais appliqués— | | |
| 90 charretées de 30 boisseaux de fumier @ 80c.. | $ 72 00 | |
| 2,160 lbs, poudre d'os, @ 2c. la livre..... | 43 20 | |
| 700 lbs, guano, @ 3c. la livre..... | 21 00 | |
| | | 136 80 |
| Coût total..... | | $332 21 |

Le rendement des navets dans 3 acres $\frac{6}{10}$ a été de 3,600 boisseaux; 3,600 boisseaux @ 10c. le boisseau, font $360; ce qui donne un reste de $27.79 sur 3 acres $\frac{6}{10}$, c'est-à-dire $7.72 par acre pour la main-d'œuvre.

### Graminées fourragères.

Des 30 espèces de graminées essayées sur la ferme, 11 paraissent adaptées au climat, et d'après leur apparence, je pense que quelques-unes seraient avantageuses si on les ajoutait à nos graminées de pâturages. J'en ai soigneusement recueilli la graine et je l'essaie maintenant dans un champ que nous préparons pour pâturage permanent.

Les espèces suivantes sont celles qui réussissent le mieux: Ray-grass de l'Ouest, dactyle pelotonné, ray-grass d'Italie, paturin tardif, brome cilié, alpiste roseau, brome de l'ouest, brome inerme, fétuque élevée, fétuque des prés et franc-foin.

### Fraisiers.

Les variétés suivantes de fraisiers ont fructifié cette année: Crescent, Capt. Jack, New Dominion, Manchester, MayKing et Maggie.

Les variétés suivantes nous ont été envoyées de la ferme centrale en mai dernier et se sont bien développées: Sharpless, Warfield et Bubach. Nous avons aussi reçu de la ferme centrale un grand nombre de plantes en août dernier; mais un grand nombre n'ont pas pris et d'après l'expérience acquise ici, il paraît que mai est la saison la plus favorable dans ce climat-ci pour la transplantation des fraisiers.

### Framboisiers.

Les framboisiers et les ronces font toujours une bonne pousse. Le bois de cette année a donné de l'ombre aux fruits avant qu'ils fussent mûrs. Les tiges ont dans quelques cas atteint 7 pieds de hauteur; cette pousse rapide paraît nuire aux fruits.

# Fermes expérimentales.

### Groseilliers et Gadelliers.

Au mois de mai dernier nous avons reçu de la ferme centrale 10 variétés de gadelliers; elles ont fait une bonne pousse et nous ferons une autre année rapport sur leur développement.

Nous avons aussi reçu 19 variétés de groseilliers qui presque toutes poussent bien.

### Noisetiers.

Deux variétés de noisetiers reçues la saison passée de la ferme centrale, Cosford Cob et Kentish Cob, se développent d'une manière satisfaisante.

### Volaille.

Il y a maintenant à la ferme 15 volailles Leghorn blanches et un couple de Plymouth Rock; nous nous proposons de nous procurer prochainement d'autres races.

### Arbres d'agrément et Arbustes.

Tous les arbres d'agrément et tous les arbustes précédemment plantés ici poussent bien et nous en avons planté de nouveaux cette année. Les jeunes arbres forestiers dans la pépinière se développent remarquablement bien.

### Blé de Hongrie.

Nous avons reçu de la ferme centrale un petit paquet de blé de Hongrie et lui avons donné toute l'attention possible ; mais il n'a pas épié; il paraît être en tous points un blé d'hiver.

### Batiments.

L'atelier de laiterie dans l'un des bâtiments a été au printemps outillé de tous les appareils nécessaires pour le traitement du lait en attendant l'achèvement de la station de laiterie le 1er juillet. Il sert maintenant au nettoyage des bidons et seaux, et comme entrepôt du lait pendant la nuit; nous trouvons ce bâtiment très utile et très commode.

Nous avons dû réparer une partie des stalles du bétail et des chevaux; les planches étaient dans quelques cas usées et pourries.

### Animaux de ferme.

L'année dernière nous n'avons point acheté de bétail pour des alimentations expérimentales. Au printemps nous avons vendu pour la boucherie quelques jeunes bœufs qui avaient été élevés sur la ferme.

En fait de bétail de race pure, nous avons maintenant quatre vaches et un taureau Courtes-Cornes. Le printemps dernier nous avons vendu un taureau d'un an à la société agricole d'Earlton.

Nous avons aussi deux vaches, une génisse et un taureau Ayrshire ; deux vaches, une génisse et deux taureaux Holstein. Au printemps nous avons vendu un veau mâle à James Frie, à Shédiac.

Les autres bêtes à cornes, 52 en tout, sont des vaches, bœufs et veaux de race améliorée.

A partir du 3 juillet, après avoir satisfait aux besoins des veaux et des cinq familles habitant sur la ferme, nous avons fourni le lait qui restait, à la station de laiterie pour y être transformé en fromage et en beurre.

Nous trouvons qu'il nous faut cinq chevaux pour l'exécution des travaux de la ferme, et nous élevons deux poulains d'un an.

Il nous a été envoyé de la ferme centrale un verrat et une truie Yorkshire, ainsi qu'un verrat Berkshire. Nous avons en outre 6 truies Berkshire et 5 jeunes porcs de race améliorée.

### Arbres fruitiers.

Il y a trois ans nous avons commencé à planter un verger, et chaque printemps depuis nous y avons ajouté; il y a maintenant 222 pommiers, appartenant à 72 variétés; 90 pruniers de 26 variétés; 90 cerisiers de 29 variétés; 62 poiriers de 21 variétés; 26 pommiers à petits fruits (crab) de 4 variétés; en tout 481 arbres dans environ 12 acres de terrain. Ces arbres font une bonne pousse sains; ils ne croissent pas rapidement mais à quelques exceptions près ils deviennent épais et vigoureux.

Quelques-uns ont commencé à fructifier. Le pommier Longfield produit depuis 2 ans un petit fruit dur, mais la pousse en paraît faible et les rameaux fructifères sont facilement brisés par le vent. Les variétés Wagener, Scott's Winter (Scott d'hiver), Astrachan rouge, Jaune transparente, Maiden's Blush, Tetofsky et Borovinka ont fructifié cette année. Une violente tempête de pluie et de vent le 22 août a excessivement secoué les jeunes arbres, fait tomber beaucoup de fruits et brisé quelques-unes des branches.

L'arpenteuse et les kermès sont jusqu'ici les insectes les plus importuns.

### Réunions d'agriculteurs.

Je me suis rendu aux réunions d'agriculteurs suivantes: à Belmont le 12 janvier; réunion de l'Association agricole et laitière du Nouveau-Brunswick, à Frédéricton, le 26 et le 27 janvier; réunion agricole et laitière à Truro, le 15 et 16 mars; une réunion de la grange provinciale à Bass River (Nouvelle-Ecosse), le 27 juin.

### Concours.

J'ai exposé du grain en épi et en bocaux de verre, des graminées, des pommes de terre et des haricots au concours de Pictou les 19, 20 et 21 septembre; aussi à Charlottetown les 26, 27, 28 et 19 septembre. Il y avait en tout environ 127 variétés de grains et de graminées fourragères, et 49 variétés de pommes de terre.

Je me suis aussi rendu au concours de Sackville, le 13 octobre.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

Wm M. BLAIR,
*Régisseur.*

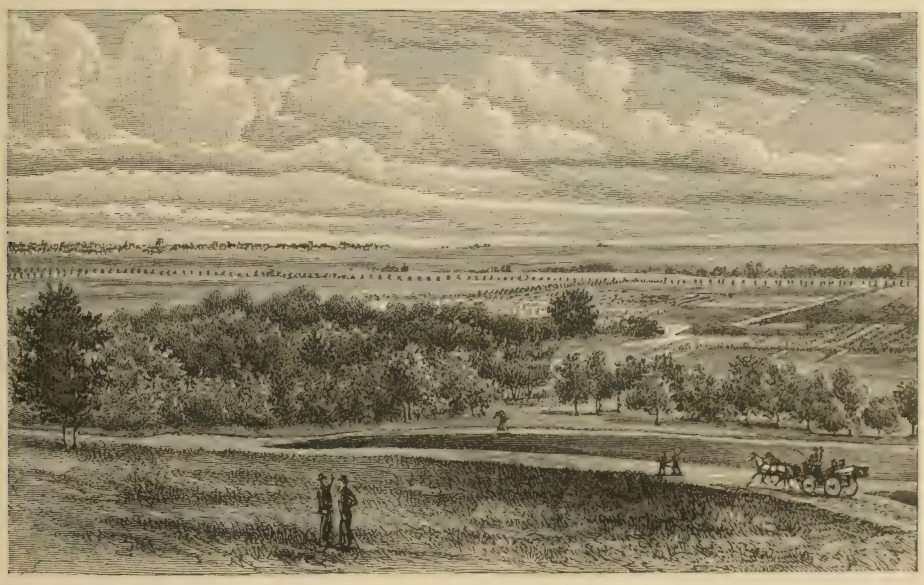
# FERME EXPÉRIMENTALE DU MANITOBA.

## RAPPORT DE S. A. BEDFORD, RÉGISSEUR.

BRANDON (MANITOBA), 30 novembre 1893.

A Monsieur WM. SAUNDERS,
Directeur, Fermes expérimentales de l'État,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de soumettre ici mon sixième rapport annuel sur les expériences entreprises et les travaux exécutés à la ferme expérimentale de Brandon pendant les onze derniers mois.



VUE GÉNÉRALE, FERME EXPÉRIMENTALE, BRANDON (Manitoba).

On se souviendra longtemps du printemps passé comme de l'un des plus tardifs qu'on ait jamais eus dans cette partie-ci de la province. C'est seulement le 1er mai, deux semaines au moins plus tard que d'habitude, qu'a eu lieu sur cette ferme-ci la première semaille de blé. Mais le printemps une fois arrivé, le temps a été aussi beau qu'on pouvait le désirer et la pousse a été très rapide ; les perspectives d'une forte récolte ont été excellentes jusqu'au 15 juillet, où la sécheresse a commencé accompagnée de vents extêmement chauds, la température s'élevant jusqu'à 106·4 degrés à l'ombre.

Les terres de la ferme expérimentale étant bien travaillées, ont moins souffert que la plupart des fermes dans cette section-ci du pays; néanmoins l'amande des variétés

les plus précoces de blé récoltées sur cette ferme, était très rapetissée, et les rendements, principalement de foin, de racines et de plantes fourragères, auraient été bien plus considérables, n'eussent été la sécheresse et les vents brûlants de juillet et d'août suivis par un automne sec.

La saison passée a fait ressortir la nécessité dans cette partie-ci de la province, d'une plus courte période de rotation que l'on n'adopte généralement; il y a lieu de croire qu'il ne faudrait pas prendre plus de deux, tout au plus trois, récoltes sur le même terrain sans le mettre en jachère d'été; un terrain soigneusement jachéré n'est pas seulement plus propre en fait de mauvaises herbes; il retient en outre l'humidité beaucoup plus qu'un terrain peu cohérent rempli de chaumes non décomposés, ce qui est ici la condition la plus ordinaire des terres que l'on met en rapport plusieurs années de suite. Cet automne, en creusant des drains à travers des terrains en chaume, nous avons trouvé le sol parfaitement sec jusqu'à 5 et 6 pieds de profondeur, tandis que dans la jachère d'été le sol s'est trouvé être tout à fait humide jusqu'à la même profondeur.

En conséquence des fortes chaleurs et du temps clair, il n'y a presque point eu de tort causé par la rouille ni les gelées d'automnes; la première forte gelée a été le 10 septembre où le thermomètre est descendu à 8 degrés au-dessous de glace, et à cette date, même le blé le dernier semé était moissonné et hors de danger.

Outre la répétition de précédentes expériences si nécessaires afin de fournir des conclusions exactes, nous en avons entrepris cette année un grand nombre de neuvelles dont une grande partie pour répondre à des suggestions par des cultivateurs de la province.

## EXPÉRIENCES DE CULTURE.

### Résultats d'essais de variétés de blés.

Outre les variétés essayées ces quatre dernières années sur cette ferme, nous avons cette année semé, ici pour la première fois, plusieurs nouvelles variétés, principalement des blés croisés, obtenus à la ferme expérimentale centrale: ce sont à peu près toutes des variétés précoces, et elles étaient à l'état laiteux quant sont arrivés les vents chauds du 7 août; en conséquence l'amande a été très rapetiseée et le rendement très diminué; le grain étant presque mûr au moment d'une violente tempête le 14 août, où l'on avait déjà battu beaucoup de grain, le rendement a aussi été diminué par cette cause.

On remarquera que presque toutes ces variétés sont précoces et beaucoup ont des épis à courtes barbes. Le Stanley et l'Alpha sont des exceptions; les épis en sont d'une bonne grosseur sans barbes; ils sont donc de beaucoup les plus promettants de la série.

Le tableau ci-joint présente tous les détails concernant l'essai des variétés de blé pour cette année-ci. Toutes les variétés s'étant également bien tenues, il n'est pas fait mention de la qualité de la paille.

Sol, terre franche noire; jachère d'été; dans la vallée; semé 3 mai avec le semoir ordinaire, 1 boisseau $\frac{1}{2}$ à l'acre; traité au vitriol bleu; point de carie; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

## Essai de 39 variétés de blé.

| Variété de blé. | Longueur de la paille. | Espèce d'épi. | Longueur de l'épi. | Mûri en | Rouillé. | Mûr. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pcs. | | pcs. | jours. | | | boiss. liv. | liv. |
| Goose | 47 | Barbu | 3 | 113 | Point | 24 août. | 36 10 | 62½ |
| Herisson Bearded | 44 | " | 2 | 107 | " | 18 " | 32 40 | 62 |
| Rio Grande | 47 | " | 4½ | 110 | " | 21 " | 31 40 | 61 |
| Pringle's Champlain | 40 | " | 3½ | 107 | Peu | 18 " | 31 30 | 60 |
| Gehun | 34 | Sans barb. | 2½ | 107 | Point | 18 " | 30 30 | 62 |
| Preston | 38 | Barbu | 3½ | 103 | " | 14 " | 30 .. | 59 |
| Red Fife. (Fife rouge) | 41 | Sans barb. | 4 | 110 | " | 21 " | 29 20 | 60 |
| Old Red River. (Vieux Riv. Rouge) | 44 | " | 4 | 110 | " | 21 " | 28 50 | 60 |
| White Russian. (Blanc de Russie) | 47 | " | 4 | 110 | " | 21 " | 27 50 | 59 |
| Hueston's | 41 | " | 4½ | 110 | " | 21 " | 27 40 | 58 |
| White Fife (Fife blanc) | 39 | " | 4½ | 110 | " | 21 " | 27 40 | 60 |
| Albert | 42 | Barbu | 3 | 103 | " | 14 " | 27 30 | 55 |
| Green Mountain | 39 | Sans barb. | 3½ | 107 | " | 18 " | 27 10 | 59 |
| Azima. (de Russie) | 41 | Barbu | 3½ | 113 | " | 24 " | 27 .. | 60½ |
| White Connell. (Connell blanc) | 39 | Sans barb. | 4 | 110 | " | 21 " | 26 50 | 60 |
| Great Western | 47 | Barbu | 4 | 111 | " | 22 " | 25 50 | 60 |
| Red Fern | 43 | " | 4 | 103 | Peu | 14 " | 25 50 | 59 |
| Emporium | 47 | " | 4½ | 107 | " | 18 " | 25 40 | 60 |
| Hungarian Mountain | 38 | Sans barb. | 3 | 107 | Point | 18 " | 25 30 | 58 |
| Golden Drop | 42 | " | 2½ | 105 | " | 16 " | 24 50 | 61 |
| Stanley | 37 | " | 4 | 103 | " | 14 " | 24 40 | 59 |
| Ladoga | 45 | Barbu | 3 | 103 | " | 14 " | 24 .. | 57 |
| Wellman's Fife. (Fife de Wellman) | 44 | Sans barb. | 4½ | 110 | " | 21 " | 23 50 | 58 |
| Colorado | 41 | Barbu | 3 | 101 | " | 12 " | 23 20 | 60 |
| Campbell's Triumph | 41 | Sans bard. | 3 | 101 | " | 12 " | 23 .. | 57 |
| Crown | 42 | Barbu | 3½ | 110 | " | 21 " | 22 10 | 60 |
| Alpha | 45 | Sans barb. | 4 | 109 | " | 20 " | 22 .. | 59 |
| Stonewall | 42 | Barbu | 3 | 101 | " | 12 " | 22 .. | 57 |
| Prince | 40 | " | 2¾ | 103 | " | 14 " | 21 20 | 56 |
| Manifold | 42 | " | 3 | 103 | " | 14 " | 21 .. | 56 |
| A. n° 1 | 42 | " | 3 | 105 | Peu | 16 " | 20 30 | 57 |
| Campbell. (A balle blanche) | 41 | Sans barb. | 4 | 104 | " | 15 " | 19 40 | 57 |
| Trial | 42 | Barbu | 3 | 104 | Point | 15 " | 19 .. | 57 |
| Black Sea. (Mer Noire) | 42 | " | 3 | 104 | " | 15 " | 18 10 | 57 |
| Abundance | 42 | " | 4 | 107 | Peu | 18 " | 17 50 | 56 |
| Ottawa | 40 | " | 3 | 104 | " | 15 " | 17 40 | 56 |
| Beta | 41 | " | 3 | 104 | " | 15 " | 16 50 | 56½ |
| Carleton | 43 | " | 3 | 104 | Point | 15 " | 16 40 | 56 |
| Anglo-Canadien | 37 | " | 4½ | 123 | Fortem. | 3 sept. | 7 .. | 32 |

Note.—Les poids du boisseau indiqués ci-dessus, ainsi que dans tous les autres tableaux de mon rapport, ne sont pas les poids maximum que l'on aurait pu obtenir pour le grain, mais sont ceux du grain nettoyé de manière à être propre à être porté au moulin.

### *Blés métis.*

Les variétés métisses ont été obtenues par les croisements suivants:—

| | | |
|---|---|---|
| Carleton (barbu) | Ladoga femelle et | Fife blanc male |
| Stanley (sans barbes) | " | " rouge |
| Preston (barbu) | " | " " |
| Prince " | " | " blanc |
| Abundance (barbu) | " | " rouge |
| Ottawa " | " | " " |
| Albert " | " | " " |
| Alpha (sans barbes) | " | " blanc |
| Crown (barbu) | " | " " |
| Stonewall " | " | " rouge |
| Manifold " | " | " blanc |
| A n° 1 " | " | " rouge |
| Trial " | " | " " |
| Beta " | " | " " |

RÉSUMÉ DES ESSAIS DE VARIÉTÉS DE 1890 À 1893.

Même dans les expérimentations en champs les plus soigneusement faites, les conditions extérieures sont si variables qu'on ne peut considérer l'expérience d'une seule année comme décisive, et ce n'est que par des essais répétés pendant plusieurs années qu'on peut espérer arriver à des conclusions correctes.

Plusieurs des principales variétés de grain ont maintenant été plusieurs années à l'étude sur cette ferme, et je présente ici un court résumé des résultats obtenus. La plupart de ces variétés ont été essayées pendant quatre saisons très différentes entre elles et l'on peut considérer les résultats moyens comme passablement décisifs.

On remarquera dans le tableau ci-après que le blé Blue Stem, variété très cultivée dans le Nord-Ouest des Etats-Unis, a donné un rendement moyen élevé; mais nous trouvons qu'il mûrit en moyenne 4 jours plus tard que le Fife rouge, ce qui est ici une grande objection.

Le Connell blanc rapporte tant soit peu plus que le Fife rouge, et le Fife blanc un peu moins que le Fife rouge.

Le rendement du Ladoga est en moyenne inférieur de 9 boisseaux par acre à celui du Fife rouge; mais le Ladoga mûrit en moyenne huit jours plus tôt.

Le blé Hungarian Mountain est une variété dure très promettante, et qui, je crois, mérite d'être étudiée.

Le blé de Campbell à balle blanche est une variété précoce, mais l'amande en est tendre; la productivité en est ici bien inférieure à celle du Fife rouge et du Fife blanc.

TABLEAU présentant les rendements moyens de blé pendant quatre, trois ou deux ans, le poids moyen du boisseau, et la période moyenne de semaille à maturation.

| Variété de blé. | | Années. | Rendement moyen par acre. | | Mûri en moyenne en | Poids moyen du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | boiss. | liv. | jours. | lb. |
| Blue Stem | (Tige bleue) | 1890-91-92 | 34 | 42 | 134 | 57 |
| Pringle's Champlain | (Champlain de Pringle) | 1890-91-92-93 | 33 | 18 | 125 | 58½ |
| White Connell | (Connell blanc) | 1890-91-92-93 | 32 | 8 | 128 | 59 |
| Rio Grande | | 1890-91-93 | 32 | 2 | 129 | 60 |
| Hungarian Mountain | (Montagne de Hongrie) | 1890-92-93 | 31 | 57 | 125 | 60 |
| Red Fife | (Fife rouge) | 1890-91-92-93 | 31 | 56 | 130 | 57½ |
| Defiance | | 1890-91-92 | 31 | 4 | 133 | 58 |
| French Imperial | (Impérial de France) | 1890-91-92 | 30 | 32 | 128 | 62 |
| White Fife | (Fife blanc) | 1890-91-92-93 | 30 | 23 | 128 | 58 |
| Club | | 1890-92-93 | 29 | 19 | 120 | 61 |
| Green Mountain | (Montagne Verte) | 1890-92-93 | 28 | 34 | 121 | 60½ |
| Red Fern | | 1890-91-92-93 | 28 | 33 | 125 | 59 |
| White Russian | (Blanc de Russie) | 1892-93 | 28 | 10 | ..... | 58½ |
| Emporium | | 1892-93 | 27 | 40 | ..... | 59 |
| Colorado | | 1890-91-92-93 | 27 | 6 | 122 | 57 |
| Wellman's Fife | (Fife de Wellman) | 1890-92-93 | 26 | 58 | 126 | 60 |
| Old Red River | (Vieux Rivière Rouge) | 1890-92 93 | 26 | 6 | 124 | 60½ |
| Gehun | | 1891-92-93 | 25 | 50 | 119 | 60 |
| Campbell's White Chaff | (C. à balle blanche) | 1890-92-93 | 24 | 49 | 123 | 59½ |
| Golden Drop | | 1890-92-93 | 23 | 2 | 123 | 61 |
| Ladoga | | 1890-91-92-93 | 23 | .. | 122 | 56 |
| Campbell's Triumph | (Triomphe de Campbell) | 1890 92-93 | 22 | 36 | 120 | 59 |
| Hard Red Calcutta | (Rouge dur de Calcutta) | 1890-92 | 18 | 42 | 120 | 61 |

SEMAILLES DE BLÉ À DIFFÉRENTES DATES.

Ces expériences, qui avaient été si intéressantes en 1892, ont été répétées cette année-ci, et la saison étant différente, les résultats ne sont pas tout à fait les mêmes. A une exception près, les rendements des parcelles de blé ont été dans l'ordre des

semailles, la première ensemencée donnant la plus forte récolte, et les récoltes des parcelles suivantes allant en diminuant de semaine en semaine. La maturation a aussi eu lieu suivant l'ordre des semailles, ce qui fait ressortir le fait que pour faire échapper le blé aux gelées d'automne, il faut le semer aussi tôt que possible. Le Fife rouge a de nouveau donné le rendement le plus élevé, et mûri aussi tôt que le blé de Campbell à balle blanche; la rouille sur cette dernière variété semble avoir retardé la maturation.

Le sol était une terre franche noire, après jachère d'été; le blé a été semé avec un semoir en rayons ordinaire à raison de 1 boisseau ½ à l'acre; les parcelles étaient de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Semé. | Variété de blé. | Longueur de la paille. | Longueur de l'épi. | Rouillé. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pouces. | pouces. | | jours. | | boiss. | liv. | liv. |
| 2 mai... | Fife rouge..... | 43 | 4 | Point..... | 108 | 18 août... | 28 | 10 | 59 |
| 9 " .. | " ..... | 43 | 3½ | " ..... | 104 | 21 " ... | 33 | 20 | 60 |
| 16 " .. | " ..... | 43 | 3½ | " ..... | 100 | 24 " ... | 28 | 50 | 60 |
| 23 " .... | " ..... | 43 | 3½ | " ..... | 101 | 1er sept.. | 26 | 40 | 56 |
| 30 " .... | " ..... | 34 | 3½ | Peu . . . | 96 | 3 " .. | 22 | 10 | 61 |
| 6 juin... | " ..... | 35 | 3 | " ..... | 98 | 12 " .. | 18 | 50 | 59 |
| 2 mai... | Campbell à balle blanche. | 42 | 3 | " . . . | 108 | 18 août... | 23 | 30 | 60 |
| 9 " .... | " " .. | 46 | 3½ | " ..... | 104 | 21 " ... | 23 | .. | 57½ |
| 16 " .... | " " .. | 38 | 3½ | " ..... | 104 | 28 " ... | 17 | .. | 57 |
| 23 " .... | " " .. | 36 | 3 | " ..... | 101 | 1er sept.. | 15 | .. | 57 |
| 30 " .... | " " .. | 30 | 3½ | Fortement | 96 | 3 " .. | 15 | .. | 57 |
| 6 juin... | " " .. | 34 | 2¾ | Très fort.. | 95 | 9 " .. | 12 | 30 | 59 |

## Semailles d'avoine à différentes dates.

Pour l'avoine Banner, les rendements ont diminué d'après l'ordre des semailles; pour l'avoine Prize Cluster, ils ont été irréguliers; cette dernière variété est plus susceptible aux effets de la sécheresse; l'absence de pluie même pendant très peu de temps diminue le rendement. L'avoine Banner a de nouveau été la plus productive, mais a mûri en moyenne 6 jours plus tard que l'avoine Prize Cluster.

Sol, terre franche noire, après jachère d'été; semé avec semoir ordinaire, 2 boisseaux ½ à l'acre; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Semé. | Variété d'avoine. | Longueur de la paille. | Longueur de l'épi. | Rouillé. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pouces. | pouces. | | jours. | | boiss. | liv. | liv. |
| 2 mai.... | Prize Cluster.. .. .. . | 41 | 8 | Point..... | 94 | 4 août... | 61 | 26 | 40 |
| 9 " .... | " ..... .... | 40 | 9½ | " .... | 90 | 7 " .. | 69 | 24 | 40 |
| 16 " .... | " . . .. . | 42 | 9 | " ... | 87 | 11 " ... | 64 | 24 | 40½ |
| 23 " .... | " ..... .. . | 44 | 8 | Peu ..... | 86 | 17 " ... | 48 | 28 | 34 |
| 30 " .... | " ..... | 40 | 9 | Fortement | 85 | 23 " ... | 52 | 12 | 40 |
| 6 juin... | " ..... . . . | 39 | 9 | " .. .. | 80 | 25 " .. | 50 | 30 | 38 |
| 2 mai.... | Banner ..... | 42 | 7 | Point..... | 101 | 11 " ... | 86 | 16 | 33 |
| 9 " .... | " ..... | 41 | 7 | Peu..... | 98 | 15 " ... | 75 | 10 | 33 |
| 16 " .... | " ..... .... .... | 40 | 7½ | " ... .. | 94 | 18 " ... | 69 | 4 | 34 |
| 23 " .... | " ..... | 46 | 8 | " ... .. | 91 | 22 " ... | 61 | 26 | 34 |
| 30 " .... | " .. ... ..... . . | 46 | 9 | " ..... | 91 | 29 " ... | 57 | 12 | 32 |
| 6 juin... | " ..... . ..... | 44 | 7 | " ..... | 87 | 1er sept... | 52 | 32 | 32 |

### Semailles d'orge à différentes dates.

L'orge de Baxter à six rangs, à une seule exception près, a rapporté suivant l'ordre des semailles, depuis 40 boisseaux dans la parcelle ensemencée la première jusqu'à 34 boisseaux dans la dernière ensemencée. L'orge Duckbill à deux rangs, de même que l'avoine Prize Cluster, et apparemment pour la même raison, a rapporté très inégalement.

Sol, terre forte ; semé avec semoir ordinaire après jachère d'été, 2 boisseaux à l'acre ; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Semé. | Variété d'orge. | Longueur de la paille. | Longueur de l'épi. | Rouillé. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pouces. | pouces. | | jours. | | boiss. | liv. | liv. |
| 2 mai.... | Baxter à six rangs..... | 37 | 3 | Point. .. | 97 | 7 août... | 40 | 40 | 49 |
| 9 " .... | " ..... | 34 | 2½ | " .... | 90 | 7 " ... | 28 | 16 | 49½ |
| 16 " .... | " ..... | 37 | 2¼ | " .... | 88 | 12 " ... | 36 | 12 | 48 |
| 23 " .... | " ..... | 37 | 2 | " .... | 81 | 12 " ... | 35 | 40 | 46 |
| 30 " .... | " ..... | 34 | 2½ | " .... | 77 | 15 " ... | 35 | .. | 45 |
| 6 juin... | " ..... | 32 | 2½ | " .... | 73 | 18 " ... | 34 | 18 | 42 |
| 2 mai.... | Duckbill à deux rangs.... | 37 | 3½ | " .... | 102 | 12 " ... | 43 | 46 | 49 |
| 9 " .... | " ..... | 34 | 3½ | " .... | 95 | 12 " ... | 42 | 34 | 47 |
| 16 " .... | " ..... | 31 | 3½ | " .... | 93 | 17 " ... | 47 | 24 | 50 |
| 23 " .... | " ..... | 29 | 3 | " .... | 87 | 22 " ... | 45 | 40 | 48 |
| 30 " .... | " ..... | 33 | 3¼ | " .... | 90 | 28 " ... | 42 | 4 | 47 |
| 6 juin... | " ..... | 31 | 3 | " .... | 87 | 1er sept... | 36 | 32 | 48 |

### Moisson du blé à différents degrés de maturité.

Il y a deux ans, nous avons commencé une série d'expériences pour déterminer le moment convenable pour la moisson du blé ; la première année, les gelées empêchèrent d'achever l'expérience. La saison passée a été plus favorable, et les résultats sont tout à fait clairs.

Quand la saison est arriérée et qu'il y a danger de gelées d'automne, on est fortement tenté de moissonner le blé avant qu'il soit complètement mûr ; mais il ressort évidemment du tableau ci-dessous qu'il y a perte considérable tant en quantité qu'en poids de l'échantillon, si le grain n'a pas au moins atteint l'état pâteux.

Dans cette expérience nous avons semé des variétés rouges de blé et des variétés blanches : le résultat avec les deux est pratiquement le même.

Sol, terre franche noire, en jachère d'été l'année précédente ; semé au semoir en rayons, le 5 mai, 1 boisseau ½ à l'acre ; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété de blé. | Grain à la moisson. | Nombre de jours depuis semaille. | Moissonné. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | boiss. | liv. | liv. |
| Fife rouge, 1e coupe..... | Laiteux-aqueux.. ... .. | 94 | 7 août. | 16 | 20 | 45½ |
| " 2e " ..... | Laiteux avancé..... | 97 | 10 " | 24 | 10 | 54½ |
| " 3e " ..... | Pâteux..... | 101 | 14 " | 28 | 20 | 58 |
| " 4e " ..... | Jaune, mûr.. ..... | 108 | 21 " | 28 | 40 | 60 |
| Connell blanc, 1e coupe.... | Laiteux-aqueux..... | 94 | 7 " | 15 | 40 | 48 |
| " 2e " .... | Laiteux avancé..... | 97 | 10 " | 20 | 20 | 53 |
| " 3e " .... | Pâteux..... | 101 | 14 " | 28 | | 58 |
| " 4e " .... | Jaune, mûr... ..... | 108 | 21 " | 29 | | 60 |

La vue ci-dessous est d'après une photographie prise pendant la moisson du blé à la ferme de Brandon.

MOISSON DU BLÉ, FERME EXPÉRIMENTALE, BRANDON (MANITOBA).

### Semence récoltée à la ferme ou ailleurs.

Nous nous sommes procuré des Territoires du Nord-Ouest, de Fife rouge que nous avons semé à côté du Fife rouge récolté à la ferme expérimentale. Les résultats sont plutôt en faveur de la semence récoltée ici; mais il faudra répéter plusieurs fois cet essai avant de pouvoir conclure avec certitude.

Sol, terre franche noire, en jachère d'été l'année précédente; semé au semoir ordinaire, le 5 mai, 1 boisseau ½ à l'acre, parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété de blé. | Semence récoltée. | Longueur de la paille. | Longueur de l'épi. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | | boiss. liv. | liv. |
| Fife rouge..... | A la ferme..... | 42 pouces. | 4 pouces.. | 111 | 24 août. | 29 50 | 57 |
| " ..... | Ailleurs..... | 42 " . | 4 " .. | 111 | 24 " | 27 50 | 58 |

### Façons diverses à du terrain labouré en automne.

Dans le but de rendre le sol plus capable de retenir l'humidité, on recommande en général de le herser et de le rouler après l'avoir labouré en automne. Dans le but de déterminer si cette méthode est avantageuse ou non, nous avons choisi quatre parcelles contiguës; l'une a été labourée en automne, les autres ont été plus ou moins travaillées à la herse et au rouleau en automne.

On verra par le tableau ci-après que la parcelle simplement labourée en automne a donné le plus fort rendement et avait le moins de mauvaises herbes.

On peut attribuer l'absence de mauvaises herbes à l'effet du travail plus foncier de la herse au printemps sur le terrain plus inégal de cette parcelle simplement labourée en automne. Pour comparaison, nous avons ensemencé en même temps une parcelle contiguë en jachère d'été qui n'avait pas été travaillée en automne; celle-ci a produit trois boisseaux de plus que la moyenne générale des autres.

Sol, terre franche noire, en jachère d'été; semé avec semoir recouvreur le 2 mai, 1 boisseau ½ à l'acre, semence traitée au vitriol bleu; ni carie, ni rouille; parcelle de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété de blé. | Façons données en automne. | Mauvaises herbes. | Longueur de la paille. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | pouces | jours. | | bois. liv. | liv. |
| Fife rouge.. | Point | Point | 43 | 109 | 19 août... | 26 20 | 59 |
| " .. | Un labourage | " | 37 | 104 | 14 " .. | 23 20 | 59 |
| " .. | Un labourage, deux hersages.. | Peu | 35 | 104 | 14 " .. | 22 40 | 60 |
| " .. | Un labourage, deux roulages.. | Passablement. | 38 | 103 | 13 " .. | 21 30 | 58 |
| " .. | Labourage, hersage, roulage. | Beaucoup ... | 32½ | 103 | 13 " .. | 19 10 | 60 |

## Fumure au fumier de ferme.

Nous avions, l'année passée, fait quelques essais avec le fumier de ferme afin de constater si l'effet en est durable ou non; cette année-ci nous avons de nouveau ensemencé de blé les mêmes parcelles; le fumier appliqué en 1892 avait produit une très faible augmentation, avec un léger avantage en faveur du fumier frais.

Sol, terrain de *prairie* élevé, terre franche légère; semé avec semoir recouvreur le 12 mai; 1 boisseau ½ à l'acre; parcelle de $\frac{1}{10}$ d'acre. Au printemps de 1892, le fumier de chaque espèce avait été appliqué à raison de 20 tonnes à l'acre.

| Variété de blé. | Fumure. | Longueur de la paille. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pouces. | jours. | | boiss. liv. | liv. |
| Fife rouge.. | Fumier frais | 36 | 93 | 13 août..... | 15 10 | 56 |
| " .. | Fumier consommé... | 38 | 93 | 13 " .... | 13 50 | 56 |
| " .. | Point de fumure | 36 | 96 | 16 " .... | 13 30 | 55 |

Cette année-ci, outre les parcelles mentionnées dans le tableau ci-dessus, nous en avons fumé huit autres de terre argilo-sableuse, soit en répandant simplement le fumier à la surface ou l'enfouissant ensuite par un labour. On verra que le fumier simplement épandu à la surface à généralement donné le meilleur rendement; il a sans doute fait l'effet d'un paillis et retenu l'humidité pendant la sécheresse. Le labour d'automne paraît favorable aux mauvaises herbes; c'est ce que nous observons chaque année.

Sol, terre argilo-sableuse, chaume de blé. Fife rouge semé le 2 mai avec semoir recouvreur, 1 boisseau ½ par acre; parcelle de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Labouré | Fumier. | Mode d'application. | Mauvaises herbes. | Longueur de la paille. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pouces. | jours. | | boiss. liv. | liv. |
| Printemps | Point | | Point | 42 | 104 | 14 août... | 22 40 | 59 |
| Automne. | Frais | Epandu | Passablem.. | 35 | 104 | 14 " .. | 22 20 | 60 |
| Printemps | " | " | Peu | 38 | 104 | 14 " .. | 22 10 | 59 |
| " | Consommé.. | " | " | 35 | 104 | 14 " .. | 21 .. | 60 |
| " | " | Enfoui | " | 37 | 102 | 12 " .. | 19 20 | 60 |
| Automne. | " | Epandu | Beaucoup .. | 31 | 103 | 13 " .. | 19 10 | 60 |
| " | Point | | " .. | 36 | 103 | 13 " .. | 17 .. | 59 |
| " | Consommé.. | Enfoui | " .. | 33 | 103 | 13 " .. | 17 .. | 59 |

# Fermes expérimentales.

## Essais de Semoirs.

La différence observée chaque année entre les rendements du grain semé avec semoirs en rayons ou avec semoirs à la volée, a été si grande sur cette ferme, que nous devons rappeler constamment aux cultivateurs l'importance de cette question.

Outre le rapport sur les essais des deux modes d'ensemencement de cette année-ci, je donne aussi un résumé des essais de quatre années ; on verra que la différence moyenne en faveur des semoirs en rayons est de plus de 5 boisseaux par acre pour le blé, et de 11 boisseaux pour l'orge. On estime qu'il y a dans la province un million d'acres consacrés au blé : si l'on sème à la volée sur 25 pour 100 seulement de cette superficie ( nos résultats obtenus sur la ferme représentant assez bien ceux de toute la province ), la perte par année est de plus d'un million de boisseaux.

Nous trouvons qu'outre le rendement plus élevé obtenu par l'emploi du semoir en rayons, le grain mûrit aussi plus également, et la paille se tient mieux.

Sol, terre franche noire, riche, chaume de blé labouré au printemps ; blé Fife rouge, semé le 3 mai ; parcelles de $\frac{1}{5}$ d'acre.

### Essai de différents semoirs avec blé.

| Mode de semaille. | Boisseaux. à l'acre. | Longueur de la paille. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pouces. | jours. | | boiss. | liv. | liv. |
| Semoir recouvreur à roues, 3 pouces ½ | 1½ | 41 | 103 | 14 août | 29 | 35 | 60 |
| Semoir à la volée, labouré ensuite | 2 | 41 | 110 | 21 do | 27 | 35 | 60½ |
| Semoir recouvreur à roues, 7 pouces | 1½ | 44 | 104 | 15 do | 25 | 55 | 60 |
| Semoir en rayons ordinaire | 1¾ | 41 | 108 | 19 do | 23 | 50 | 60 |
| Semoir recouvreur à chaînes | 1½ | 41 | 108 | 19 do | 18 | 30 | 60 |
| Semoir à la volée | 2 | 44 | 111 | 22 do | 17 | 15 | 60 |

### Essais de semoirs avec blé pendant quatre années.

| Espèce de semoir. | Années. | Rendement moyen par acre. | | Mûri en moyenne en |
|---|---|---|---|---|
| | | boiss. | liv. | jours. |
| Semoir en rayons ordinaire | 1890-91-92-93 | 30 | 44 | 128 |
| Semoir recouvreur | 1890-91-92-93 | 30 | 29 | 128 |
| Semoir à la volée | 1890.91-92-93 | 25 | 18 | 130 |

### Essais de semoirs avec orge pendant trois années.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Semoir recouvreur | 1890-91-92 | 57 | 45 | 112 |
| Semoir en rayons ordinaire | 1890-91-92 | 53 | 44 | 112 |
| Semoir à la volée | 1890-91-92 | 46 | 37 | 112 |

## Essai du vitriol bleu comme préventif de la carie.

L'usage du vitriol bleu comme préventif de la carie se répand très rapidement dans la province. Des marchands qui il y a quelques années ne pouvaient en vendre cent livres en une saison, en importent maintenant une tonne à la fois, et l'absence presque totale de carie cette année est preuve que nous devenons rapidement maîtres de ce champignon.

Les résultats des expériences de cette saison-ci avec le vitriol bleu ont été pratiquement les mêmes que ceux de l'année passée; les plantes non traitées ont produit environ 30 fois plus d'épis cariés que les plantes traitées, dont le rendement a en outre été plus élevé de 6 à 7½ boisseaux par acre.

Sol, terre argilo-sableuse, après jachère d'été; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre; semence aspergée de solution de vitriol bleu; semé avec semoir ordinaire le 10 mai; fauché le 24 août. Résultats obtenus en comptant les épis sur dix pieds carrés.

| Variété de blé. | Traitement. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. | Epis cariés. | Epis sains. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | boiss. liv. | livres. | | |
| Fife rouge très carié..... | 1 lb. vitriol par 5 boisseaux. | 27 30 | 58 | 10 | 1,980 |
| " ..... | 1 lb. " 10 " | 25 50 | 58 | 12 | 1,572 |
| " ..... | Point de vitriol..... .. | 20 00 | 55 | 306 | 1,956 |

## Variétés d'avoine.

Nous avons cette année essayé 45 variétés d'avoine à la ferme expérimentale, et quoique la saison ait été défavorable, le rendement a été élevé et le poids du boisseau assez élevé.

On a l'habitude dans la contrée de semer l'avoine dans le terrain impropre au blé, et, en conséquence, dans toutes les parties du centre et de l'ouest de la province le grain a considérablement souffert du temps défavorable pendant le mois d'août.

A la ferme expérimentale, presque toute l'avoine a été semée dans terrain après jachère d'été; aussi la sécheresse et les vents chauds ont eu très peu d'effet sur le rendement; la paille a été plus courte que d'ordinaire, mais elle a été raide et exempte de rouille.

L'excellente variété, l'avoine Banner, a de nouveau donné des résultats particulièrement bons; elle a produit 91 boisseaux par acre. Bien qu'il y ait nombre d'années que cette variété a été introduite, elle est encore une des meilleures avoines que nous ayons, étant productive, à amande d'un poids moyen, blanche et à enveloppe apparemment mince.

Les variétés ci-après ont été essayées cette année pour la première fois.

Wide Awake,—avoine blanche étalée, productive, mais plutôt légère pour une avoine blanche; elle a donné un rendement de 68 boisseaux par acre, le plus élevé des variétés nouvelles de l'année.

Irlandaise importée,—blanche à panicule étalée, mi-précoce, la paille était magnifique considérant la saison, et exempte de rouille.

Cave,—avoine blanche à paille plutôt courte, à panicule étalée très belle; rendement, 65 boisseaux; cette variété a été fortement tourmentée par le vent; autrement elle aurait rapporté davantage.

Golden Beauty,—avoine blanche à maturation tardive, à longue paille et longue amande; cette variété a été l'avoine la plus légère de la saison.

White Wonder (Merveille blanche):—variété très précoce, mûrissant en 93 jours, et comme toutes les avoines de cette classe, d'un bon poids. Oderbruch, avoine unilatérale promettante, mais d'un poids plutôt faible. Scottish Chief et Canadian Beauty sont toutes deux des avoines blanches précoces à panicule étalée; cette dernière mûrit en même temps que Welcome, mais ne l'égale pas en productivité. L'avoine Columbus s'est trouvée être peu productive et d'un faible poids; sa couleur jaune est un autre désavantage.

### Essai de quarante-cinq variétés d'avoine.

Semé le 6 mai dans terre argilo-sableuse dans la vallée, après jachère d'été; semé en semoir ordinaire, 2 boisseaux ¼ à l'acre; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété d'avoine. | | Longueur de la paille. | Particule. | Longueur de l'épie. | Mûri en jours. | Mûre. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pcs. | | pcs. | | | boiss. | liv. | liv. |
| Banner, | Bannière | 41 | Etalée | 9 | 98 | 12 d'août | 91 | 6 | 35 |
| Abundance, | Abondance | 40 | " | 8 | 98 | 12 " | 85 | .. | 35 |
| Rosedale | | 43 | ½ unilatérale | 7 | 97 | 11 " | 82 | 22 | 35½ |
| American Beauty, | Beauté d'Amérique | 42 | Etalée | 8 | 100 | 14 " | 82 | 2 | 35 |
| Victoria Prize, | Victoria primée | 40 | " | 7 | 96 | 10 " | 79 | 4 | 42 |
| White Russian, | Blanche de Russie | 43 | " | 8 | 97 | 11 " | 77 | 2 | 38 |
| Early Gothland, | Gothland précoce | 42 | Unilatérale | 7 | 96 | 10 " | 76 | 16 | 35½ |
| Welcome, | Bienvenue | 41 | Etalée | 7 | 90 | 4 " | 76 | 6 | 41 |
| English White, | Anglaise | 38 | " | 10 | 95 | 9 " | 75 | 20 | 34 |
| Challenge White, | Défi blanche | 45 | " | 7 | 96 | 10 " | 75 | .. | 40 |
| Improved Ligowo, | Ligowo améliorée | 38 | " | 7 | 96 | 10 " | 75 | .. | 38½ |
| Archangel | | 46 | " | 9 | 96 | 10 " | 75 | .. | 40½ |
| Prize Cluster, | Grape primée | 41 | " | 8 | 90 | 4 " | 74 | 4 | 41½ |
| Cream Egyptian, | Crème d'Egypte | 45 | " | 11 | 96 | 10 " | 72 | 2 | 40½ |
| Bonanza | | 43 | " | 8 | 90 | 4 " | 71 | 26 | 40 |
| Winter Gray, | Grise d'hiver | 47 | " | 10 | 90 | 4 " | 71 | 6 | 41 |
| Abyssinia, | Abyssinie | 45 | Unilatérale | 7 | 100 | 14 " | 69 | 14 | 37 |
| Wide Awake | | 41 | Etalée | 8 | 100 | 14 " | 68 | 8 | 37 |
| White Dutch, | Hollandaise blanche | 40 | " | 11 | 93 | 7 " | 67 | 22 | 38 |
| Imported Irish, | Irlandaise importée | 44 | " | 7½ | 96 | 10 " | 66 | 17 | 37 |
| Noire de Tartarie importée | | 47 | Unilatérale | 8 | 100 | 14 " | 66 | 16 | 35 |
| Rennie's Prize White, | Blanche primée de R. | 46 | Etalée | 10 | 94 | 8 " | 66 | 16 | 40 |
| Early Blossom, | Fleur hâtive | 43 | ½ unilatérale | 8 | 103 | 17 " | 66 | 6 | 35 |
| Early Etampes, | Etampes précoce | 35 | Etalée | 6½ | 100 | 14 " | 66 | 6 | 34 |
| Cave | | 39 | " | 8 | 101 | 15 " | 65 | 10 | 36 |
| Holstein Prolific, | Holstein prolifique | 44 | " | 7 | 100 | 14 " | 65 | 10 | 32 |
| Golden Beauty, | Beauté dorée | 42 | " | 8 | 102 | 16 " | 64 | 24 | 31 |
| Joanette | | 31 | " | 6 | 98 | 12 " | 64 | 24 | 34 |
| Noire de Tartarie prolifiqne | | 38 | Unilatérale | 7 | 100 | 14 " | 64 | 24 | 33 |
| Black Coulommiers, | Noire de Coulomm. | 41 | Etalée | 8 | .... | — " | 64 | 24 | 35 |
| Hazlett's Seizure | | 46 | " | 13 | 96 | 10 " | 63 | 8 | 39½ |
| Flying Scotchman | | 37 | " | 7 | 90 | 4 " | 62 | 32 | 35 |
| Royal Doncaster | | 29 | " | 7 | 96 | 10 " | 59 | 24 | 35 |
| White Wonder, | Merveille blanche | 43 | " | 11 | 93 | 7 " | 59 | 4 | 41 |
| California Prolific, | Prolifique de Calif. | 46 | Unilatérale | 8 | 100 | 14 " | 58 | 18 | 31 |
| Poland White, | Blanche de Pologne | 37 | Etalée | 9 | 96 | 10 " | 57 | 22 | 38½ |
| Oderbruch | | 40 | Unilatérale | 8 | 100 | 14 " | 56 | 6 | 35 |
| Giant Cluster, | Grappe géante | 35 | " | 8 | 100 | 14 " | 54 | 14 | 28 |
| Scottish Chief, | Chef écossais | 42 | Etalée | 8 | 93 | 7 " | 54 | 14 | 40 |
| Canadian Beauty, | Beauté canadienne | 39 | " | 9 | 90 | 4 " | 53 | 28 | 40½ |
| White Hungarian, | Blanche de Hongrie | 38 | Unilatérale | 7½ | 104 | 18 " | 53 | 18 | 33 |
| American Triumph, | Triomphe d'Amériq. | 47 | Etalée | 9 | 102 | 16 " | 53 | 8 | 32½ |
| Siberian, | De Sibérie | 43 | Unilatérale | 8 | 102 | 16 " | 51 | 16 | 36 |
| Swedish, | De Suède | 36 | " | 7 | 104 | 18 " | 47 | 2 | 31 |
| Columbus, | Colomb | 42 | Etalée | 7 | 100 | 14 " | 31 | 6 | 34 |

### Résultats moyens d'essais d'avoine de 1890 à 1894.

Nous ajoutons ici au tableau précédent sur les résultats des essais d'avoine de cette année-ci, les résultats moyens de plusieurs des principales variétés pendant les trois ou quatre années dernières.

Dans ce tableau l'avoine Banner tient aussi le premier rang pour la productivité, avec la moyenne élevée de 82 boisseaux, suivie de près par l'Anglaise blanche et Rosedale.

Winter Gray et Prize Cluster sont les deux variétés les plus précoces, mais elles sont inférieures en productivité; Winter Gray présente aussi le poids moyen du boisseau le plus élevé.

Il est évident par les résultats obtenus dans plusieurs saisons de température et de chute de pluie différentes, que l'on doit regarder quelques-unes de ces variétés comme moins recommandables que certaines autres pour la province.

| Variété d'avoine. | | Années. | Rendement moyen par acre. | | Mûri en moyenne en jours. | Poids moyen du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | boiss. | liv. | | liv. |
| Banner, | Bannière | 1890-91-92-93 | 82 | 8 | 112 | 35 |
| English White, | Anglaise blanche | 1890-91-92-93 | 78 | 13 | 109 | 34 |
| Rosedale | | 1890-92-93 | 74 | 5 | 109 | 37 |
| White Russian, | Blanche de Russie | 1890-91-92-93 | 74 | 3 | 112 | 36 |
| Welcome, | Bienvenue | 1890-91-92-93 | 73 | 18 | 106 | 38 |
| Australian, | D'Australie | 1890-91-92 | 72 | 19 | 121 | 34 |
| Early Blossom, | Fleur hâtive | 1890-91-92-93 | 72 | 5 | 112 | 36 |
| Archangel | | 1890-91-92-93 | 71 | 28 | 107 | 39 |
| Black Champion, | Champion noir | 1890-91-92 | 71 | 14 | 120 | 35 |
| Black Tartarian, | Noire de Tartarie | 1890-91-92-93 | 70 | 19 | 114 | 34 |
| Glenrothern | | 1890-91-92 | 70 | 8 | 123 | 35 |
| Holstein Prolific, | Holstein prolifique | 1890-91-92-93 | 69 | 16 | 117 | 34 |
| Winter Gray, | Grise d'hiver | 1890-91-92-93 | 67 | 12 | 105 | 40 |
| Prize Cluster, | Grappe primée | 1890-91-92-93 | 64 | 19 | 105 | 37 |
| American Triumph, | Triomphe d'Amérique | 1890-91-92-93 | 64 | 10 | 118 | 33 |
| Early Race Horse, | Cheval de course précoce | 1890-91-92 | 62 | 5 | 112 | 39 |
| Rennie's Prize White, | Blanche primée de Rennie. | 1890-92-93 | 61 | 22 | 104 | 39 |

## Variétés d'orge.

Bien que l'orge, ainsi que d'autres céréales, ait souffert des chaleurs excessives et de la sécheresse d'août, les résultats de la récolte de cette année sont néanmoins bons, et si on les étudie en rapport avec les résultats des expérimentations d'alimentation, on verra qu'on peut faire de la récolte d'orge l'une des plus avantageuses de la province.

L'orge a deux grands avantages; il souffre rarement des gelées tardives, on peut le semer avant le blé au printemps et le moissonner avant le blé, utilisant ainsi le temps entre la semaille et la moisson du blé.

Nous avons trouvé que l'orge écrasée fait une excellente nourriture pour chevaux, bétail, porcs et volaille.

# Fermes expérimentales.

## Essais de variétés d'orge.

Sol, terre argilo-sableuse, après jachère d'été; semé le 16 mai au semoir ordinaire, 2 boisseaux à l'acre; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété d'orge. | | Longueur de la paille. | Épi à | Longueur de l'épi. | Mûri en | Mûre. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pouces. | | pouces. | jours. | | boiss. | liv.. | liv. |
| Odessa | | 37½ | 6 rangs. | 2½ | 85 | 9 août... | 57 | 4 | 48 |
| Mensury | | 40 | 6 " | 3½ | 86 | 10 " .. | 54 | 18 | 47 |
| Chevalier améliorée | de Sharpe | 36 | 2 " | 3 | 90 | 14 " .. | 53 | 6 | 48 |
| Kinver Chevalier | Chevalier Kinver.. | 39 | 2 " | 3 | 90 | 14 " .. | 51 | 2 | 47 |
| Golden Grains | Grains d'or..... | 36 | 2 " | 4½ | 90 | 14 " .. | 48 | 46 | 48 |
| Duckbill | Bec de canard..... | 36 | 2 " | 3½ | 86 | 10 " .. | 48 | 26 | 48 |
| Goldthorpe | | 36 | 2 " | 3 | 92 | 16 " .. | 48 | 16 | 45 |
| French Chevalier | Chevalier français. | 36 | 2 " | 4 | 90 | 14 " .. | 47 | 44 | 48 |
| Baxter. | | 35 | 6 " | 2 | 80 | 4 " .. | 46 | 42 | 47 |
| Danish Chevalier | Chevalier danois.. | 33 | 2 " | 4 | 90 | 14 " .. | 45 | 30 | 45½ |
| Oderbruch | | 36 | 6 " | 2½ | 86 | 10 " .. | 45 | 10 | 48 |
| Canadian Thorpe | Thorpe du Canada. | 36 | 2 " | 2½ | 90 | 14 " .. | 44 | 38 | 45 |
| Rennie's Improved | Améliorée de R... | 33 | 6 " | 2½ | 80 | 4 " .. | 43 | 16 | 47 |
| Common Six-rowed | Commune à 6 rangs | 32 | 6 " | 2½ | 83 | 7 " .. | 43 | 6 | 49½ |
| Prize Prolific | Prolifique primée.. | 33 | 2 " | 4½ | 90 | 14 " .. | 42 | 14 | 47 |
| Thanet | | 41 | 2 " | 5 | 90 | 14 " .. | 40 | 10 | 45 |
| Petschora | | 31 | 6 " | 3½ | 83 | 7 " .. | 39 | 28 | 42 |
| Guymalaye | | 37 | 6 " | 3 | 85 | 9 " .. | 31 | 2 | 55 |

## Résultats moyens d'essais d'orge de 1890 à 1893.

Dans le tableau suivant on trouvera un résumé des résultats obtenus avec quelques-unes des principales variétés d'orge pendant les quatre années dernières; les trois variétés les plus productives sont Duckbill, Goldthorpe et Odessa, qui ont aussi la paille raide, considération importante dans ce pays où le riche sol tend à produire une paille très développée et tendre.

| Variété d'orge. | Années. | Rendement moyen par acre. | | Mûri en moyenne en | Poids moyen du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | boiss. | liv. | jours. | liv. |
| Duckbill à deux rangs | 1890, '91, '92, '93 | 59 | 28 | 102 | 50½ |
| Goldthorpe " | 1890, '91, '92, '93 | 59 | 21 | 109 | 49½ |
| Odessa à six rangs | 1890, '91, '92, '93 | 59 | 10 | 97 | 51 |
| Prize Prolific à deux rangs | 1890, '91, '92, '93 | 55 | 16 | 105 | 50 |
| Chevalier améliorée de Sharpe à deux rangs | 1892, '93 | 54 | 38 | 94 | 49½ |
| Chevalier danoise " | 1890, '91, '92, '93 | 54 | 11 | 104 | 50½ |
| California Prolific " | 1891, '92 | 53 | 46 | 105 | 50½ |
| Chevalier Kinver " | 1891, '92, '93 | 52 | 22 | 103 | 50 |
| Rennie à six rangs | 1890, '91, '92, '93 | 51 | 31 | 94 | 50 |
| Beardless à deux rangs | 1890, '91, '92 | 50 | 27 | 110 | 51 |
| Mensury à six rangs | 1892, '93 | 47 | 34 | 89 | 47½ |
| Thanet à deux rangs | 1890, '92, '93 | 44 | 32 | 101 | 50 |
| Baxter à six rangs | 1890, '92, '93 | 41 | 7 | 88 | 49 |

## Pois.

Nous avons cette année essayé 12 variétés de pois à la ferme; la saison a été favorable et presque toutes les variétés ont donné un bon rendement.

Dans un terrain propre les pois ont toujours donné ici des récoltes avantageuses, la seule objection à l'extension de leur culture est la difficulté à les récolter et à les

battre. Nous avons essayé s'il y aurait moyen de diminuer cette difficulté en cultivant les pois avec d'autres grains, puis fauchant à l'aide d'une moissonneuse-lieuse, et battant le tout dans une batteuse-trieuse. Ainsi cultivés avec d'autres grains, les pois se sont bien tenus, ont été facilement fauchés avec une lieuse et nous n'avons eu aucune difficulté à battre avec une trieuse, mais le tableau ci-après fait voir que le rendement de pois par cette méthode a été faible.

On dit que dans l'est du Canada on fait usage de moissonneuses de pois; mais ces machines n'ont pas été introduites ici.

### Essai de variétés de pois.

Sol, terre argilo-sableuse, après jachère d'été; semé le 5 mai au semoir ordinaire; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété de pois. | Semé à l'acre. | Semis apparement. | Longueur de la paille. | Longueur de l'épi. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | boiss. | | pouces. | pouces. | jours. | | boiss. | liv. | liv. |
| Golden Vine | 2½ | Bien | 41 | 2 | 101 | 14 août | 36 | 20 | 65 |
| Prince Albert | 2½ | Clair. | 50 | 3 | 108 | 21 " | 32 | 40 | 64½ |
| Multiplicateur | 2½ | " | 49 | 2½ | 114 | 27 " | 31 | 50 | 63 |
| Crown (Couronne) | 2½ | Bien | 34 | 2 | 99 | 12 " | 31 | 50 | 64 |
| Mummy (Momie) | 3 | " | 38 | 3 | 110 | 23 " | 30 | 50 | 64 |
| Prussian Blue (Bleu de Pr.) | 2½ | " | 41 | 2¾ | 108 | 21 " | 29 | 50 | 63 |
| Potter | 2½ | Très clair | 38 | 3 | 115 | 28 " | 29 | 00 | 62 |
| Pride (Orgueil) | 3 | Clair. | 38 | 3 | 96 | 9 " | 28 | 30 | 63 |
| Carrié blanc | 3½ | " | 35 | 3½ | 115 | 28 " | 27 | 00 | 64 |
| Carrié à œil noir | 3½ | " | 44 | 3 | 111 | 24 " | 26 | 30 | 62 |
| Canadian Beauty | 3⅓ | " | 49 | 3 | 116 | 29 " | 25 | 50 | 62 |
| Centennial | 3 | " | 48 | 3 | 115 | 28 " | 18 | 40 | 63½ |

### Essai de pois semés avec d'autres grains.

| Mélanges. | Semé à l'acre. | Semé. | Semoir. | Poids du boisseau. | Rendement du mélange par acre. | | Proportion de pois par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | boiss. | liv. | boiss. | liv. |
| Pois—Crown (Couronne) | 8 | 5 mai | Semoir recouvreur | 31 | 56 | 14 | 4 | 40 |
| Avoine—Prize Cluster (Grappe primée) | 4 | 5 " | " | | | | | |
| Pois—Crown | 8 | 5 " | Semoir recouvreur | 60 | 27 | .. | 3 | 40 |
| Blé—Red Fern | 4 | 5 " | " | | | | | |
| Pois—Crown | 8 | 5 " | Semoir recouvreur | 50 | 49 | 30 | 3 | 40 |
| Orge—Prize Prolific | 4 | 5 " | " | | | | | |
| Pois—Crown | 4 | 16 " | Semoir recouvreur. nord sud | 31 | 64 | 19 | 2 | 30 |
| Avoine—Holstein Prolific | 8 | 16 " | Semoir recouvreur. est ouest | | | | | |
| Pois—Crown | 4 | 16 " | Semoir recouvreur, 3½ pcs. | 31 | 61 | 29 | 1 | 10 |
| Avoine—Holstein Prolific | 8 | 16 " | " " " | | | | | |
| Pois—Golden Vine | 4 | 16 " | Semoir ordinaire | 31 | 46 | 4 | 1 | 10 |
| Avoine—Banner | 4 | 16 " | " | | | | | |
| Blé—Fife rouge | 4 | 16 " | " | | | | | |

### Pois semés plus ou moins dru.

Pour la quantité à semer à l'acre, on s'est généralement guidé sur l'expérience dans l'est et cette quantité paraissait toujours trop faible pour la province.

Comme expérience sur ce point, nous avons semé différentes quantités de pois de semence Prince-Albert, variété de grosseur moyenne, dans trois parcelles, et les résultats semblent indiquer qu'il y a plus d'avantage à semer libéralement.

Sol, terre franche noire, après jachère d'été; semé au semoir ordinaire; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété de pois. | Semé. | Semé à l'acre. | Semis apparemment. | Longueur de la tige. | Longueur de la cosse. | Mûri en | Mûr. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | boiss. | | pouces. | pouces. | jours. | | boiss. | liv. | liv. |
| Prince-Albert..... | 5 mai.. | 2 | Clair.... | 50 | 3 | 111 | 24 août. | 22 | 30 | 64 |
| " ..... | 5 " .. | 3 | Bien ... | 50 | 3 | 109 | 22 " | 27 | 30 | 64 |
| " .... ... | 5 " .. | 4 | Dru .... | 50 | 3 | 108 | 21 " | 26 | 20 | 64 |

### Rotation de cultures.

Très peu de cultivateurs dans la contrée font alterner les cultures, un grand nombre faisant succéder le blé au blé jusqu'à ce qu'enfin le terrain est si épuisé ou envahi par les mauvaises herbes, qu'ils n'obtiennent pas même une demi-récolte.

Il faudra avant bien des années que cette méthode, ou plutôt ce manque de méthode, soit abandonnée ; nous avons donc entrepris cette année quelques expériences dans le but de jeter du jour sur la rotation qui convient pour la contrée. La variété de blé semée était le Fife rouge.

On verra que les chaumes de maïs et de millet ont donné de meilleurs rendements que la jachère d'été; ceci, toutefois, n'est le résultat que d'une seule année d'expérience

| Etat du sol. | Façon donnée au sol. | Terre. | Semé. | Longueur de la paille. | Longueur de l'épi. | Fauché. | Mûri en | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | p. | p. | | jrs. | boiss. | liv. | liv. |
| Chaume d'orge ..... | Labour printemps... | Franche.. | 3 mai. | 39 | 4 | 19 août. | 108 | 17 | 05 | 59 |
| Jachère d'été..... .... | Point au printemps.. | " .. | 3 " . | 40 | 4 | 20 " | 109 | 24 | 35 | 58 |
| Chaume de millet. .... . | Labour printemps... | Franche.. | 2 mai. | 36 | 4 | 19 août. | 109 | 28 | 20 | 59 |
| Jachère d'été..... | Point au printemps . | " .. | 2 " . | 43 | 4 | 19 " | 109 | 26 | 20 | 59 |
| Chaume de maïs..... | Labour printemps... | Argilo-sa. | 17 mai. | 38 | 3½ | 21 août. | 97 | 35 | 30 | 61 |
| Jachère d'été..... | Point au printemps.. | " .. | 17 " . | 41 | 4 | 21 " | 97 | 31 | 30 | 60 |
| Chaume de pois..... | Labour printemps... | Fr. légère. | 12 mai. | 34 | 3½ | 13 août. | 93 | 14 | 40 | 54 |
| " " ..... | Point..... | " .. | 12 " . | 32 | 3½ | 13 " | 93 | 13 | 10 | 54 |
| Jachère d'été..... | Point au printemps.. | " .. | 12 " . | 36 | 3½ | 15 " | 95 | 15 | 00 | 55 |
| Chaume d'avoine..... | Labour printemps... | Fr. légère. | 12 mai. | 34 | 3½ | 13 août. | 93 | 13 | 20 | 55 |
| Jachère d'été..... | Point au printemps.. | " .. | 12 " . | 36 | 3½ | 15 " | 95 | 15 | 00 | 55 |

### Pertes résultant de l'emploi de grain de semence endommagé.

Nous avons reçu de toutes les parties de la province des plaintes du défaut de faculté germinative dans le grain semé le printemps passé, quelques cultivateurs n'ayant eu en conséquence aucune récolte.

Le grain de cette province, s'il a été bien soigné dans le champ et dans le grenier, a toujours une faculté germinative élevée; et les pertes de cette année proviennent en général de ce que le blé de semence a été rentré étant humide; alors il peut paraître sain; mais quelque peu qu'il s'échauffe, l'expérience a montré qu'il n'est plus bon à semer, et il faudrait en faire l'épreuve avant de le semer; si on ne le peut, il faudrait le rejeter et n'employer que de la semence parfaitement saine.

Quand on a quelque doute sur la germination du grain de semence, on devrait en envoyer un échantillon par la poste à la ferme expérimentale à Ottawa, où on en ferait l'épreuve et d'où on recevrait gratuitement un rapport sur les résultats.

Tout le grain destiné à la distribution par cette ferme est préalablement soumis à l'épreuve pour détermination de la faculté germinative.

Le tableau suivant indique le nombre d'échantillons de grain de la ferme expérimentale en 1892, dont l'épreuve de la faculté germinative a été faite à la ferme expérimentale centrale.

| | Blé. | Avoine. | Orge. |
|---|---|---|---|
| Nombre d'échantillons..... | 49 | 41 | 34 |
| Faculté germinative moyenne..... | 91 pour 100 | 97 pour 100 | 90 pour 100. |
| Plantes vigoureuses..... ..... | 84 " | 86 " | 70 " |
| Plantes chétives..... ..... ..... | 7 " | 11 " | 15 " |

### Extirpation de deux graminées pernicieuses.

Nous recevons chaque année des demandes de renseignements sur le meilleur moyen pour détruire le Couch ou Quack.

On appelle ici indifféremment de ces deux noms deux graminées tout à fait distinctes, toutes les deux différentes de la plante ainsi appelée dans l'est qui est le chiendent (*Agropyrum repens*). L'une, l'agropyre glauque (Colorado Blue Stem, *Agropyrum glaucum*, fig. 2), a des feuilles étroites d'un vert bleuâtre luisant, et mûrit sa graine en juillet, l'autre, le foin d'odeur (Holy Grass, Sweet Grass, *Hierochloa borealis*, fig. 3,) a des feuilles larges vert clair, et mûrit sa graine en mai. Cette dernière est la plus commune et envahit rapidement certaines fermes, elle étouffe complètement tout le grain qu'on sème dans le même terrain. Les deux variétés se multiplient facilement de graine et par les tiges souterraines.

Fig. 2.—AGROPYRE GLAUQUE

(Colorado Blue Stem, *Agropyrum glaucum*, R. & S., var. *occidentale*, V. & S.).

Fig. 3.—Foin d'odeur (Holy Grass, *Hierochloa borealis*, R. & S.).

Le foin d'odeur étant à maturation hâtive, répand généralement sa graine avant qu'on laboure les jachères d'été, et le labour que l'on donne ordinairement ici à la jachère, recouvre la graine et distribue dans tout le champ les tiges souterraines, dont le plus petit tronçon pousse et devient l'année suivante un nouveau centre de distribution.

Le printemps passé nous avons choisi pour expérimentations quatre parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre très envahies par le foin d'odeur.

Toutes les quatre ont été labourées le 28 mai.

La parcelle n° 1 a été aussitôt ensemencée d'orge à raison de trois boisseaux à l'acre, et nous avons laissé mûrir la récolte.

La parcelle n° 2 a été aussi ensemencée, mais d'avoine, que nous avons laissée mûrir.

La parcelle n° 3 a été labourée une fois et laissée en jachère d'été, et les mauvaises herbes ont été tenues en échec par des sarclages.

La parcelle n° 4 a aussi été mise en jachère d'été mais labourée deux fois, et les racines du foin d'odeur ont été amenées à la surface par un hersage.

Il reste très peu de foin d'odeur dans les parcelles 1 et 2, et on n'en voit point du tout dans la parcelle 4; mais dnns la parcelle 3 qui n'a été labourée qu'une seule fois, cette graminée est plus abondante que jamais.

Nous surveillons ces parcelles et ferons rapport sur leur état l'année prochaine.

### Maïs-fourrage.

Cette plante a en général donné ici de si bons rendements que nous en avons chaque année ensemencé une plus grande étendue.

Outre les quinze variétés semées dans de petites parcelles, nous avons ensemencé cette année un champ de onze acres pour ensilage.

Cette plante prenant la plus grande partie de son développement tard dans la saison, elle a beaucoup souffert de la sécheresse et des vents chauds d'août ; le rendement en a ainsi été réduit à moitié de ce qu'il avait été l'année passée ; mais l'automne peu nuageux et la haute température ont été favorables à une maturation hâtive, et toutes les variétés ont formé des épis.

Outre le mode ordinaire de semis en rangs, nous avons ensemencé deux parcelles en buttes ; le maïs semé en rangs est de beaucoup le plus rapide, et il a cette année donné le plus fort rendement ; il n'y a point eu de différence appréciable en fait de précocité.

Pour cette récolte le terrain a été préparé en enfouissant au printemps par un labour dix charretées de fumier consommé ; il a ensuite été bien hersé et le maïs a été semé à l'aide d'un semoir recouvreur.

La culture précédente dans ce terrain avait été du millet.

Maïs-fourrage semé le 26, avec semoir recouvreur, en rangs espacés de trois pieds, et à 9 pouces d'intervalle dans les rangs ; coupé 14 septembre.

| Variété de maïs. | Barbes (épis mâles). | Soies (pistils). | Laiteux-aqueux. | Laiteux avancé. | Grain à la coupe. | Hauteur. | Tige feuillue. | Talles. | Poids de 12 épis verts. | Rendement par acre, vert. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pcs. | | | liv. | tonnes | liv. |
| Mastodon Dent ..... | 20 août | 25 août | 4 sept. | ..... | Laiteux-aqueux. | 84 | Peu ..... | 2 | 7 | 13 | 950 |
| Angel of Midnight.... | 1er " | 9 " | 25 août | 4 sept. | Lustré.... | 62 | Passablem | 3 | 7½ | 11 | 1,100 |
| Compton hâtif .... | 1er " | 10 " | 25 " | 4 " | Laiteux avancé. | 62 | Bien ..... | 3 | 9 | 11 | 1,100 |
| Golden Dew Drop.... | 4 " | 20 " | 27 " | 5 " | " | 63 | " ..... | 4 | 7½ | 11 | 1,100 |
| Great Northern ..... | 2 " | 9 " | 26 " | 6 " | Lustré.... | 64 | " ..... | 4 | 8½ | 11 | 1,100 |
| Gold Dollar..... | 3 " | 10 " | 24 " | 5 " | " .. . | 69 | Très bien. | 4 | 10 | 11 | |
| North Dakota Flint .. | 1er " | 9 " | 24 " | 4 " | " .... | 59 | Bien ..... | 6 | 8 | 10 | 1,450 |
| Thorobred White Flint | 25 " | 5 sept. | 11 sept. | ..... | Laiteux-aqueux. | 52 | " .... | 4 | ..... | 9 | 1,800 |
| Gold Coin ..... .. | 28 juill. | 9 août | 23 août | 29 août | Lustré.... | 65 | " ..... | 3 | 6½ | 9 | 700 |
| Minnesota hâtif..... | 1er août | 5 " | 26 " | 5 sept. | " .... | 52 | " .... | 4 | 5½ | 9 | 700 |
| Pearce's Prolific ..... | 3 " | 9 " | 15 " | 24 août | " .... | 56 | Assez ... | 3 | 5 | 8 | 1,050 |
| Smut Nose Flint..... | 4 " | 15 " | 25 " | 3 sept. | Laiteux avancé. | 63 | Bien ..... | 3 | 6½ | 8 | 1,050 |
| Champion hâtif ..... | 1er " | 9 " | 26 " | 5 " | Lustré.... | 39 | Médiocr.. | 5 | 8 | 6 | 1,200 |
| Mitchell extra hâtif.. | 25 juill. | 1er " | 10 " | 20 août | Presque mûr.. | 45 | " .. | 3 | 4 | 4 | 1,900 |
| Burpee's First of All.. | 29 " | 7 " | 25 " | 24 " | Lustré.... | 44 | " .. | 5 | 5½ | 4 | 800 |

MAÏS-FOURRAGE semé le 26 mai en buttes espacées de 3 pieds en tous sens, trois grains par butte ; coupé 14 septembre.

| Variété de maïs. | Barbes (épis mâles). | Soies (pistils). | Laiteux-aqueux. | Laiteux avancé. | Grain à la coupe. | Hauteur. | Tige feuillue. | Talles. | Poids de 12 épis verts. | Rendement par acre, vert. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pcs. | | | liv. | tonnes | liv. |
| Mastodon Dent..... | 20 août | 25 août | 4 sept. | ..... | Laiteux-aqueux. | 84 | Peu..... | 2 | 7 | 11 | 1,100 |
| Great Northern..... | 2 " | 9 " | 26 août | 6 sept. | Lustré.... | 64 | Bien..... | 4 | 8½ | 10 | 900 |
| Angel of Midnight.... | 1er " | 9 " | 25 " | 4 " | " .. | 62 | Passable.. | 3 | 7½ | 9 | 1,800 |
| Golden Dew Drop.... | 4 " | 20 " | 27 " | 5 " | Laiteux-avancé. | 63 | Bien..... | 4 | 7½ | 9 | 700 |
| Compton hâtif..... | 1er " | 10 " | 25 " | 4 " | " | 62 | " ..... | 3 | 9 | 9 | 1,500 |
| Thorobred White Flint | 25 " | 5 sept. | 11 sept. | ..... | Laiteux-aqueux. | 52 | " ..... | 4 | .... | 8 | 1,600 |
| Gold Coin..... ..... | 28 juill. | 9 août | 23 août | 29 août | Lustré.... | 65 | " ..... | 3 | 6½ | 8 | 1,600 |
| Smut Nose Flint..... | 4 août | 15 " | 25 " | 3 sept. | Laiteux avancé. | 63 | " ..... | 3 | 6½ | 8 | 500 |
| Pearce's Prolific..... | 3 " | 9 " | 15 " | 24 août | Lustré.... | 56 | Passablem | 3 | 5 | 7 | 1,400 |
| Gold Dollar..... | 3 " | 10 " | 24 " | 5 sept. | " .... | 69 | Très-bien. | 4 | 10 | 7 | 1,400 |
| North Dakota Flint.. | 1er " | 9 " | 24 " | 4 " | " .... | 59 | Bien..... | 6 | 8 | 7 | 300 |
| Minnesota hâtif..... | 1er " | 5 " | 26 " | 5 " | " .... | 52 | " .... | 4 | 5½ | 7 | 300 |
| Champion hâtif..... | 1er " | 9 " | 26 " | 5 " | " .... | 39 | Médiocre. | 5 | 8 | 5 | 1,000 |
| Mitchell extra hâtif... | 25 juill. | 1 " | 10 " | 20 août | Presq.mûr | 45 | " | 3 | 4 | 4 | 1,900 |
| Burpee's First of All.. | 29 " | 7 " | 25 " | 24 " | Lustré.... | 44 | " | 5 | 5½ | 3 | 160 |

## GRAINS MÊLÉS POUR FOIN.

Nous avons ensemencé six parcelles de grains mêlés pour foin ; les rendements varient beaucoup, depuis moins de 2 jusqu'à 4 tonnes par acre.

Les parcelles 5 et 6 ont été ensemencées dans le but de comparer le semis de pois en travers et en rayons alternants.

Dans la parcelle 5 l'avoine a été semée à raison de 2 boisseaux à l'acre avec un semoir en rayons espacés de 7 pouces, puis les pois à raison de 1 boisseau à l'acre dans les espaces entre les rayons d'avoine, ce qui a fait que les rayons alternants étaient espacés de 3 pouces ½.

Dans la parcelle 6 l'avoine a été semée en rayons espacés de 7 pouces de l'est vers l'ouest, puis les pois de même mais du nord vers le sud.

On verra que les rangs alternants ont donné un bien plus fort rendement.

Sol, terre argilo-sableuse, après jachère d'été ; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| | Mélanges. | Boisseaux semés par acre. | Semé. | Mode de semis. | Coupé. | Foin par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | tonnes | liv. |
| 1 | Avoine, Prize Cluster..... | 4 | 5 mai.... | Semoir recouvreur .... | 17 août... | *1 | 1,850 |
| | Pois, Crown..... ..... | 8 | 5 " ... | " .... | | | |
| 2 | Blé, Red Fern..... ..... | 4 | 5 " ... | " .... | 21 " ... | 2 | 350 |
| | Pois, Crown..... | 8 | 5 " ... | " .... | | | |
| 3 | Orge, Prize Prolific ..... | 4 | 5 " ... | " .... | 14 " ... | 2 | 1,850 |
| | Pois, Crown..... ..... | 8 | 5 " ... | " .... | | | |
| 4 | Blé, Red Fife..... | 4 | 16 " ... | Semoir ordinaire ..... | 17 " ... | 2 | 1,800 |
| | Avoine, Banner..... | 4 | 16 " ... | " .... . | | | |
| | Pois, Golden Vine..... | 4 | 16 " ... | " ..... | | | |
| 5 | Avoine, Holstein Prolific..... | 8 | 16 " ... | Semoir recouvreur, 3½ p. | 17 " ... | 3 | 1,950 |
| | Pois, Crown ..... | 4 | 16 " ... | " " | | | |
| 6 | Avoine, Holstein Prolific..... | 8 | 16 " ... | S. recouvreur, est ouest.. | 17" ... | 2 | 1,500 |
| | Pois, Crown..... | 4 | 16 " ... | " nord sud.. | | | |

* Légèrement affecté par l'alcalinité du sol.

# Fermes expérimentales.

## Millets.

Le temps sec et chaud d'août de cette année n'a pas du tout été favorable pour un fort rendement de millet; mais le terrain réservé à cette récolte était net et naturellement humide; le rapport a été très passable pour la saison.

Les parcelles étaient de deux grandeurs, $\frac{1}{10}$ et $\frac{1}{20}$ d'acre. Les parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre ont été ensemencées en rayons espacés de 12 pouces, et binées entre les rayons avec un semoir Planet-junior; les parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre ont été ensemencées en rayons espacés de 7 pouces et n'ont pas été binées. On remarquera que dans tous les cas les rayons binés ont donné le plus fort rendement.

Un vingtième d'acre a aussi été ensemencé de chanvre. Les plantes ont atteint 6 pieds de hauteur et ont donné 1,300 livres de tiges sèches par acre.

| Variété semée. | Parcelle de | Rayons espacés de | Espaces entre les rayons. | Rendement par acre. Vert. | | Rendement par acre. Sec. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tonnes. | lb. | tonnes. | lb. |
| Millet des oiseaux (Hungarian grass) | $\frac{1}{20}$ acre | 12 pouces | Binés | 3 | 1,900 | 2 | 100 |
| " | $\frac{1}{10}$ " | 7 " | Non binés | 3 | 1,050 | 2 | 300 |
| Millet commun | $\frac{1}{20}$ " | 12 " | Binés | 3 | 200 | 2 | 100 |
| " | $\frac{1}{10}$ " | 7 " | Non binés | 2 | 1,150 | 1 | 1,000 |
| Millet d'Allemagne | $\frac{1}{20}$ " | 12 " | Binés | 3 | 100 | 1 | 1,800 |
| " | $\frac{1}{10}$ " | 7 " | Non binés | 3 | ..... | 1 | 800 |
| Millet d'Amérique | $\frac{1}{20}$ " | 12 " | Binés | 3 | 700 | 1 | 1,300 |
| Millet blanc de France | $\frac{1}{20}$ " | " " | " | 3 | ..... | 1 | 1,400 |
| Chanvre | $\frac{1}{20}$ " | " " | " | 2 | 900 | .. | 1,300 |

## Graminées fourragères.

Les parcelles de graminées indigènes et de graminées étrangères rustiques ensemencées en 1890 et 1891 ont été de nouveau fauchées cette année. Le rendement de toutes a été un peu plus faible que d'ordinaire, et le mil (timothy) semé en 1890 ne valait guère la peine d'être fauché. Les graminées indigènes semées la même année donnent toutefois encore des récoltes assez bonnes.

Nous avons ensemencé une superficie considérable de graines de graminées soit avec grains soit sans grains; en raison de la sécheresse de l'été, très peu ont bien poussé d'entre les espèces indigènes ou importées semées au printemps avec du grain; mais six acres ensemencés de graminées indigènes seules, ont très bien levé, et avaient de 4 à 6 pouces de hauteur à l'arrivée de l'hiver.

La meilleure méthode pour la contrée paraît être de semer les graines de graminées seules à la fin de l'été dans des terres jachérées. C'est ce qu'on ferait davantage, n'était la perte d'une récolte de grain qui en résulte.

Le tableau ci-dessus indique les rendements et autre détails des parcelles de graminées rustiques ensemencées de 1890 à 1892; les parcelles varient en grandeur de $\frac{1}{10}$ d'acre à $\frac{1}{2}$ acre.

| Espèce de graminée. | Dimension de la parcelle. | Semé. | Fauché. | Rendement par acre foin. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tonnes. | liv. |
| Elymus americanus | 17 × 205 pieds | Printemps 1891. | 18 juillet | 1 | 1,870 |
| Muhlenbergia glomerata | 40 × 320 " | " 1891. | 1 septembre | 1 | 881 |
| Agropyrum tenerum | 17 × 320 " | " 1892. | 18 juillet | 1 | 400 |
| Brome inerme, Austrian Brome | 17 × 320 " | " 1891. | 1 " | 1 | 333 |
| Fétuque des brebis, Sheep's Fescue | 17 × 320 " | " 1890. | 1 " | .. | 1,500 |
| Mil, Timothy | $\frac{1}{5}$ d'acre | " 1890. | 1 " | .. | 1,080 |

### Soleils pour graines et pour ensilage.

Nous avons ensemencé en trois fois deux acres de soleils de Russie, le 8, le 15 et le 22 mai ; quoiqu'il y ait eu 11 degrés de gel après la levée des plantes, celles-ci n'ont pas paru en souffrir : les premières semées ont été toute la saison les plus belles plantes. Le semis a été fait avec un semoir à blé ordinaine en rangs espacés de 3 pieds, les graines à environ 1 pied entre elles ; puis après la levée les plantes ont été éclaircies de manière à ce que les intervalles fussent de 2 pieds ; sol, terre argilo-sableuse. Le terrain a été maintenu net à l'aide d'un cultivateur Planet-junior pendant la saison de végétation. Les plantes, à la coupe, avaient en moyenne 6 pieds de hauteur ; les têtes ont été coupées avec des faucilles le 9 septembre et passées dans le hache-paille avec le maïs pour l'ensilage, la graine étant alors presque mûre.

Après la coupe des têtes, nous avons laissé sécher les tiges, puis les avons coupées et empilées pour servir de combustible. Elles brûlent bien quand elles sont sèches et donnent beaucoup de chaleur, mais durent très peu. Là où l'on ne peut se procurer du bois, on peut les utiliser comme combustible pendant l'été, mais elles ne conviendraient pas pour les feux d'hiver.

Le tableau suivant présente les détails de l'essai.

| Variété de soleils. | Semé. | Coupé pour le silo. | Poids des têtes par acre. | Coupé pour graines. | Graines battues par acre. | Poids du boisseau de graines. | Tiges par acre. | Diamètre maximum des têtes. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MammouthdeRussie. | 8 mai..<br>15 " ..<br>22 " .. | 9 sept.. | 11,220 lb.. | 16 sept... | 35 boiss... | 37 lb..... | 4½ cordes. | 12 pouces. |

### Silos.

L'ensilage fait en automne 1892 avec du maïs North Dakota Flint bien mûr et flétri s'est trouvé être excellent, bien meilleur que celui de maïs non flétri en 1891 ; il n'y a eu que très peu de déchet à la surface et sur le côté ouest du silo.

Cette année-ci le rendement du maïs-fourrage a été faible et nous n'avons rempli qu'un seul silo, partie avec maïs et têtes de soleil, partie avec maïs et fèves à cheval. Le silo n'a pas encore été ouvert pour fourrage, mais à juger d'après l'apparence, le contenu paraît devoir être aussi bon que l'année passée.

Depuis que les silos ont été construits à la ferme expérimentale, plusieurs autres l'ont été dans différentes parties de la province et tous paraissent donner bonne satisfaction.

### Plantes-racines.

En raison du peu de pluie pendant la saison de végétation, toutes les espèces de plantes-racines dans tout le centre et l'ouest de la province ont donné une très faible récolte ; il en a été de même à la ferme expérimentale, où nous en avons eu à peine moitié la quantité ordinaire.

Le sol choisi pour les racines était une terre argilo-sableuse forte, parfaitement jachérée l'été précédent, et les mauvaises herbes ont été bien tenues en échec à l'aide d'un cultivateur Planet-junior.

J'ai calculé le rendement par acre d'après les résultats de trois rangs de chaque variété d'une longueur de 66 pieds.

### Essais de navets (turneps) en 1893.

Sol, terre argilo-sableuse, en jachère l'été précédent, ayant au printemps de 1893 reçu 10 tonnes à l'acre de fumier consommé. Navets semés à plat, en rayons espacés de 2 pieds ½ ; en deux fois le 3 juin et le 19 juin. Arraché 10 octobre.

| Variété de navet. | | Semis du 5 juin. Rendement par acre. | | | Semis du 19 juin. Rendement par acre. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | boiss. | tonnes. | liv. | boiss. | tonnes. | liv. |
| Carters's Prize Winner | Primé de Carter | 352 | 10 | 1,120 | 296 | 8 | 1,760 |
| Selected Purple Top | A collet violet choisi | 312 | 9 | 720 | 293 | 8 | 1,580 |
| Selected East Lothian | Lothian Est choisi | 293 | 8 | 1,580 | 253 | 7 | 1,180 |
| Sutton's Champion | Champion de Sutton | 293 | 8 | 1,580 | 281 | 8 | 860 |
| Bangholm Improved | Bangholm améliorée | 278 | 8 | 680 | 253 | 7 | 1,180 |
| Skirving's Purple Top | Collet violet de Skirwig | 275 | 8 | 500 | 231 | 6 | 1,860 |
| Rennie's Prize Purple Top | Collet violet, primé de R. | 272 | 8 | 320 | 246 | 7 | 760 |
| Marquis of Lorne | | 253 | 7 | 1,180 | 234 | 7 | 40 |
| Jumbo ou Monarch | Rutabaga Monarque | 249 | 7 | 940 | 227 | 6 | 1,620 |
| Carter's Elephant | Eléphant de Carter | 234 | 7 | 40 | 202 | 6 | 120 |
| Mammoth Purple Top | Collet violet Mammoth | 187 | 5 | 1,220 | 225 | 6 | 1,500 |
| Monarch | Monarque | 139 | 4 | 340 | 92 | 2 | 1,520 |

### Essais de betteraves fourragères et à sucre.

Sol, terre argilo-sableuse, en jachère l'été précédent, ayant au printemps de 1893 reçu 10 tonnes à l'acre de fumier de ferme consommé. Semé en deux fois, le 6 juin et le 20 juin. Arraché 6 octobre.

| Variété de betterave. | | Semis du 6 juin. Rendement par acre. | | | Semis du 20 juin. Rendement par acre. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | boiss. | tonnes. | liv. | boiss. | tonnes. | liv. |
| Mammoth Long Red | Mammoth longue rouge | 429 | 12 | 1,740 | 274 | 8 | 440 |
| Champion Yellow Globe | Globe jaune Champion | 420 | 12 | 1,200 | 386 | 11 | 1,160 |
| Giant Yellow Intermediate | Géante jaune demi-longue | 378 | 11 | 680 | 293 | 8 | 1,580 |
| Gate Post | | 344 | 10 | 640 | 278 | 8 | 680 |
| Golden Tankard | Tankard à chair dorée | 344 | 10 | 640 | 312 | 9 | 720 |
| Canadian Giant | Géante du Canada | 340 | 10 | 400 | 305 | 9 | 300 |
| Warden Orange Globe | Globe orange Warden | 340 | 10 | 400 | 288 | 8 | 1,280 |
| Red Globe | Globe rouge | 319 | 9 | 1,140 | 259 | 7 | 1,540 |
| Red Fleshed Tankard | Tankard à chair rouge | 261 | 7 | 1,660 | 181 | 5 | 860 |
| Erfurt Model | Modèle d'Erfurt | 155 | 4 | 1,300 | 146 | 4 | 760 |
| Betterave à sucre Collet vert du Brabant | | 385 | 11 | 1,180 | 264 | 7 | 1,840 |
| " " Vilmorin améliorée | | 344 | 10 | 640 | 246 | 7 | 760 |
| " " Nouvelle riche de France | | 322 | 9 | 1,320 | 264 | 7 | 1,840 |
| " " Klein Wanzleben | | 316 | 9 | 960 | 246 | 7 | 760 |

### Essais de carottes fourragères.

Sol, terre argilo-sableuse, en jachère l'été précédent, ayant au printemps reçu 10 tonnes à l'acre de fumier de ferme consommé. Semé à plat, en rayons espacés de 18 pouces, en deux fois, le 6 et le 20 juin.

| Variété de carotte fourragère. | | Semis du 6 juin. Rendement par acre. | | | Semis du 20 juin. Rendement par acre. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | boiss. | tonnes. | liv. | boiss. | tonnes. | liv. |
| Large Short Vosges | Courte grosse des Vosges.. | 154 | 4 | 1,240 | 146 | 4 | 760 |
| Early Gem | Joyau hâtive ..... | 147 | 4 | 820 | 139 | 4 | 340 |
| Improved Short White | Courte blanche améliorée.. | 146 | 4 | 760 | 132 | 3 | 1,920 |
| Chantenay. ..... | ..... ..... ..... | 146 | 4 | 760 | 132 | 3 | 1,920 |
| Half Long Danvers | Danvers demi-longue..... | 146 | 4 | 760 | 95 | 2 | 1,700 |
| White Intermediate | Blanche demi-longue..... | 139 | 4 | 340 | 117 | 3 | 1,020 |
| Long Red without core | Rouge longue sans ligneux. | 110 | 3 | 600 | 95 | 2 | 1,700 |
| White Belgian | Blanche de Belgique ..... | 110 | 3 | 600 | | | |
| Carter's Orange Giant | Géante orange de Carter... | 102 | 3 | 120 | 95 | 2 | 1,700 |

### Pommes de terre—(Patates).

La récolte de pommes de terre dans tout le centre et l'ouest de la province est plus faible cette année qu'elle ne l'a été depuis plusieurs années ; le temps sec de l'été et de l'automne ayant réduit le rendement à moitié du produit ordinaire. Heureusement elles ont rapporté davantage dans l'est de la province qui peut suppléer aux besoins de l'ouest.

A la ferme expérimentale, le terrain choisi pour cette culture était une terre argileuse compacte, qui retient bien l'humidité et en conséquence a à peine souffert de la sécheresse ; mais le sol froid humide a retardé la levée au printemps, de sorte que les plantes ont mûri tard ; la qualité a aussi été si mauvaise que les résultats à cet égard induiraient en erreur et ne sont pas compris dans le tableau ci-après pour cette année.

Le produit par acre est calculé d'après celui de 2 rangs longs chacun d'une chaîne d'arpenteur (66 pieds).

Les pommes de terre ont été recouvertes à la charrue en rangs espacés de 3 pieds, et à un pied d'intervalle dans les rangs pendant la saison de végétation ; les mauvaises herbes ont été tenues en échec à l'aide d'un cultivateur à un cheval.

Toutes les pommes de terre ont été plantées le 26 mai, et les dernières arrachées l'ont été le 5 octobre.

| Variété de pommes de terre. | | Rendement par acre. | Saison. | Grosseur. |
|---|---|---|---|---|
| | | boisseaux. | | |
| Daisy | | 253 | Tardive | Moyenne. |
| Rural Blush | | 251 | | " |
| Rose Valley | | 245 | Tardive | Grosse. |
| Genessee Seedling | Semis de Genessee | 244 | " | " |
| Everett | | 242 | " | " |
| The Freeman | | 238 | " | Petite. |
| Sharpe's Seedling | Semis de Sharpe | 236 | Mi-saison | Moyenne. |
| Dakota Red | Dakota rouge | 229 | Tardive | Grosse. |
| Polaris | | 229 | " | " |
| Bruce's White Beauty | Beauté blanche Bruce. | 223 | " | Moyenne. |
| Harbinger | | 220 | " | Petite. |
| Burpee's Extra Early | Extra hâtive de Burpee | 220 | Hâtive | |
| New Variety No. 1 | Nouvelle n° 1 | 216 | Tardive | Grosse. |
| Empire Bell | | 205 | " | Moyenne. |
| Holborn Abundance | | 201 | Mi-saison | " |
| State of Maine | Etat du Maine | 201 | Tardive | " |
| Pearce's Prize Winner | Primée de Pearce | 201 | " | Grosse. |
| Pearce's Extra Early | Extra hâtive de Pearce | 196 | " | " |
| Cream of the Valley | | 190 | " | " |
| White Unknown | Blanche inconnue | 188 | " | " |
| Lizzie's Pride | Orgueil de Lizzie | 187 | " | Moyenne. |
| Algoma | | 187 | Hâtive | " |
| American Giant | Géante d'Amérique | 187 | Tardive | Petite. |
| I.X.L. | | 183 | " | Moyenne. |
| Toronto Queen | Reine de Toronto | 179 | " | Grosse. |
| Northern Spy | | 174 | " | " |
| Early Puritan | Puritain hâtive | 170 | " | " |
| Green Mountain | Montagne Verte | 168 | " | Moyenne. |
| Crown Jewel | Joyau de la couronne | 165 | " | Grosse. |
| Lee's Favourite | Favorite de Lee | 165 | Mi-saison | Moyenne. |
| Early Rose | Rose hâtive | 165 | " | " |
| Thorburn's Late Rose | Rose tardive de Th | 165 | Tardive | Grosse. |
| Early Sunrise | Sunrise hâtive | 161 | " | " |
| Vanguard | Avant-garde | 157 | " | " |
| Early Ohio | Ohio hâtive | 152 | Très hâtive | Moyenne. |
| Delaware | | 148 | Tardive | " |
| Empire State | | 146 | " | Grosse. |
| Beauty of Hebron | Beauté d'Hebron | 137 | " | " |
| Steele's Earliest of All | La plus hâtive de St. | 135 | " | Très grosse. |
| Rural Blush | | 128 | " | Moyenne. |
| Thorburn's Paragon | | 110 | " | " |
| Clarke's No. 1 | N° 1 de Clarke | 106 | " | Grosse. |
| Chicago Market | Marché de Chicago. | 100 | " | " |
| Snowdrop | Perce-neige | 95 | " | Petite. |

## ALIMENTATION EXPÉRIMENTALE DE PORCS.

Pendant l'hiver de 1891-92 nous avions entrepris deux séries d'expériences d'alimentation de porcs, avec l'intention d'en faire d'autres l'été suivant, et en conséquence nous n'avons pas publié les résultats dans le dernier rapport. Nous n'avons ensuite pu faire les expériences de l'été, faute de place convenable.

Le bâtiment dans lequel étaient les porcs pendant l'hiver était très mal fermé et froid, le thermomètre y descendait quelquefois au-dessous de zéro; les animaux se trouvaient ainsi à un grand désavantage; mais les conditions étant celles qui se rencontrent en hiver dans beaucoup des fermes de la contrée, les résultats de ces expériences pourront être utiles pour faire voir ce que l'on peut faire dans des conditions défavorables.

### Alimentation au blé gelé.

Pour cette expérience nous avons choisi deux porcs de race améliorée ayant du sang de Berkshire; le prix d'achat et le prix de vente ont été de 5 centins la livre de poids vif; leur poids total au commencement de l'expérience, le 7 décembre, était de 180 livres. Ils recevaient trois fois par jour autant qu'ils voulaient manger sans rien laisser de blé n° 3 ou fortement gelé, concassé et mêlé d'eau froide au moment du repas, le bâtiment étant trop froid pour qu'on pût laisser tremper le grain d'avance.

Le tableau ci-après fait voir que ce blé, bien que très inférieur, et malgré les conditions défavorables, a rapporté 49 centins le boisseau. La valeur de ce blé sur le marché pendant l'hiver de 1891-92 était d'environ 30 centins le boisseau, et cet hiver-ci on n'en aurait pas retiré 20 centins.

| —— | Blé consommé chaque mois par les deux porcs. | Gain en poids chaque mois. | Retiré par boisseau de blé donné aux porcs. | Blé consommé par livre de gain. | | Poids des porcs à la fin du mois. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | centins. | livres. | onces | livres. |
| Premier mois | 330 | 67 | 60 | 4 | 14 | 247 |
| Deuxième mois | 319 | 45 | 42 | 7 | 1 | 292 |
| Troisième mois | 294 | 55 | 56 | 5 | 5 | 347 |
| Quatrième mois | 313 | 39 | 37 | 8 | 0 | 386 |

*Sommaire.*

Pendant les quatre mois, il a fallu en moyenne 6 livres 1 once de blé pour chaque livre de grain en poids vif.

Chaque boisseau de blé consommé a en moyenne rapporté 49 centins.

### Alimentation à l'orge.

Les deux porcs choisis pour cette expérience étaient aussi de race améliorée ayant du sang de Berkshire; leur poids total au commencement de l'expérience, le 28 décembre, était de 117 livres. Les prix d'achat et de vente ont aussi été à raison de 5 centins la livre de poids vif.

Ils recevaient trois fois par jour de l'orge concassée et mêlée d'eau au moment du repas. On ne leur donnait que ce qu'ils pouvaient manger sans rien laisser à chaque repas.

Les résultats ci-dessous font voir que dans cette expérience l'orge a rapporté 50 centins par boisseau; à ce moment-là les cultivateurs vendaient sur le marché l'orge de même qualité en moyenne 25 centins le boisseau, juste moitié moins.

| —— | Orge consommée chaque mois par les deux porcs. | Gain en poids chaque mois. | Retiré par boisseau d'orge donné aux porcs. | Orge consommée par livre de gain. | | Poids des porcs à la fin du mois. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | centins. | livres. | onces. | livres. |
| Premier mois | 288 | 83 | 69 | 3 | 7 | 200 |
| Deuxième mois | 335 | 71 | 50 | 4 | 11 | 271 |
| Troisième mois | 370 | 65 | 42 | 5 | 11 | 336 |
| Quatrième mois | 341 | 62 | 43 | 5 | 8 | 398 |

*Sommaire.*

Pendant les quatre mois, il a fallu en moyenne 4 livres 11 onces d'orge pour chaque livre de gain en poids vif.

Chaque boisseau de blé consommé a en moyenne rapporté 50 centins.

## BÉTAIL.

Le bétail de la ferme a été en parfaite santé pendant l'année, et il n'y a point eu de pertes par suite de maladie.

Pendant l'année le troupeau s'est augmenté des veaux suivants, tous mâles: deux Ayrshire, deux Holstein, un Courtes-Cornes, un Galloway et un de race améliorée.

Le 15 novembre nous avons fait vendre à l'encan trois jeunes taureaux: un Holstein, un Ayrshire et un Galloway. Le troupeau comprend maintenant 7 Courtes-Cornes, 6 Ayrshire, 7 Holstein, 4 Galloway et 3 animaux de race améliorée.

Nous avons enregistré le rendement en lait de chaque vache; mais comme les appareils nécessaires pour l'épreuve de la qualité du lait vont nous être fournis, nous préférons renvoyer la publication des rendements jusqu'à ce que nous puissions déterminer exactement la richesse relative du lait des différentes races.

### Engraissement de bœufs au blé gelé et à l'orge.

Sachant qu'avant de pouvoir déduire des conclusions décisives, il faut dans presque toutes les branches d'investigation, avoir les résultats de plusieurs années d'expériences, nous avons continué l'hiver dernier les expériences d'alimentation de bœufs avec du blé gelé et de l'orge, que nous avions commencées pendant l'hiver de 1892-93, mais avec trois bœufs dans chaque groupe au lieu de deux.

Nous nous sommes procuré dans ce but, neuf bœufs très uniformes, et en assez bonne condition, élevés par des cultivateurs des environs. Ils étaient tous de race améliorée, le sang de Courtes-Cornes prédominant, et avaient environ 2 ans ½; ils avaient été achetés en automne à raison de 2 centins et ½ la livre de poids vif et ils ont été vendus au printentemps à raison de 3 centins ¼.

Les neuf bœufs ont été séparés en trois groupes de trois chacun, et pendant cinq mois ont reçu tout ce qu'ils pouvaient manger sans rien laisser, des rations suivantes:—

### Composition des différentes rations.

| | |
|---|---|
| Premier lot de bœufs— | |
| Paille de blé hachée | 20 livres. |
| Blé gelé n° 3 concassé | 15 " |
| Deuxième lot de bœufs— | |
| Paille de blé hachée | 15 livres. |
| Blé gelé n° 3 concassé | 9 " |
| Navets en tranches | 20 " |
| Troisième lot de bœufs— | |
| Paille de blé hachée | 10 livres. |
| Orge concassée | 10 " |
| Navets en tranches | 20 " |

Les différents ingrédients étaient étendus par couche en un tas, et après les avoir mouillés, on les mêlait bien ensemble et le jour suivant on en donnait en trois repas aux animaux autant qu'ils en pouvaient manger sans rien laisser.

*Aliments consommés.*

La quantité totale et le coût total des aliments consommés pendant la période d'alimentation (151 jours) ont été comme suit :—

Premier lot de bœufs—

| | |
|---|---|
| 6,344 livres, paille hachée | |
| 4,996 " blé concassé à ½ centin la livre | $24.98 |

Second lot de bœufs—

| | |
|---|---|
| 6,101 livres, paille hachée | |
| 3,833 " blé concassé à ½ centin la livre | $19.16 |
| 140 boisseaux, navets à 5 centins le boisseau | 7.00 |
| | $26.16 |

Troisième lot de bœufs—

| | |
|---|---|
| 5,140 livres, paille hachée | |
| 5,178 " orge concassée à ½ centin la livre | $27.39 |
| 184 boisseaux, navets à 5 centins le boisseau | 9.20 |
| | $36.59 |

| Résumé des résultats. | Coût originaire des bœufs. | Coût des aliments. | Prix de vente. | Profit. | Gain par jour par animal. |
|---|---|---|---|---|---|
| | $ c. | $ c. | $ c. | $ c. | liv. on. |
| Premier lot de bœufs—Blé et paille | 76 50 | 24 98 | 127 05 | 25 57 | 1 4 |
| Deuxième " " —Blé, navets et paille | 77 85 | 26 16 | 128 62 | 24 61 | 1 3 |
| Troisième " " —Orge, navets et paille | 72 62 | 36 59 | 130 27 | 21 06 | 1 13 |

L'année dernière le profit donné par le blé gelé dans le cas du blé gelé avait été de 56 centins par boisseau ; cette année-ci, il s'est élevé à 60 centins.

En déduisant la valeur des navets, le blé gelé donné au groupe 2 a rapporté l'année dernière 61 centins par boisseau, cette année-ci 68 centins.

La quantité de blé consommée a été la même les deux années, mais les bœufs étaient l'hiver dernier beaucoup plus tranquilles, et ont en conséquence profité davantage.

Pendant l'hiver de 1891–92, le blé gelé n° 3 se vendait en moyenne 30 centins le boisseau, et l'hiver dernier environ 25 centins.

Déduction faite de la valeur des navets, l'orge consommée par le groupe n° 3 a rapporté 42 centins par boisseau.

Ces deux années passées les récoltes de la province n'ont heureusement pas souffert des gelées, mais au cas que les gelées causent du dommage dans la suite, il est avantageux pour le cultivateur de savoir qu'avec du blé même très endommagé par la gelée il peut produire de la viande de boucherie de qualité supérieure, et qu'il n'est pas contraint de se défaire de ce blé à perte, comme on le fait si souvent.

L'orge est un grain que l'on pout semer après la semaille du blé; elle souffre rarement ou jamais des gelées d'automne, quand on l'a semée assez tôt, et à juger d'après son prix de revient sur cette ferme, elle devrait donner bon profit à 42 centins le boisseau.

# Fermes expérimentales.

## ARBRES ET ARBUSTES FRUITIERS.

### Pommiers.

Les pommiers plantés ici en 1889 l'avaient été dans deux situations différentes. L'une est dans un terrain de broussailles défriché sur la pente de la hauteur tournée vers le sud ; elle est abritée de tous les côtés par des broussailles de 6 à 12 pieds de hauteur. Les broussailles s'étendant de chaque côté à quelque distance, il s'accumule très peu de neige sur le sol, rarement plus de six pouces chaque hiver ; c'est à cette circonstance et à l'exposition au sud qu'il faut probablement attribuer en partie la perte considérable en arbres chaque année. L'autre verger de pommiers est au fond de la vallée un peu tourné vers le nord ; il n'a qu'un rang d'arbres hauts de 7 à 15 pieds sur les côtés sud, est et ouest, le nord étant sans abri ; tous les hivers la neige s'y accumule jusqu'à une profondeur de 5 à 10 pieds, couvrant complètement les pommiers et ne disparaissant que tard au printemps.

On verra par le tableau ci-dessous que dans ce verger toutes les variétés de pommiers à une seule exception près ont résisté aux quatre hivers, bien que la pousse n'ait pas été considérable.

Le pommier Anis est jusqu'ici la variété la plus promettante sur la ferme, et il est intéressant de remarquer ce qu'en dit le professeur Budd, de la station expérimentale de l'Iowa : " Dans l'Iowa cette variété est un arbre parfait de forme, le fruit en a la grosseur, le coloris, les qualités de garde et presque le haut mérite de la variété Jonathan."

Pommiers plantés dans la vallée, dans une terre franche noire, au printemps de 1889 ; terrain abrité par un rang d'arbres au sud, à l'est et à l'ouest.

| Variété de pommier. | Nombre, plantés. | Nombre, vivants. | Pousse de la saison. | Etat actuel. | Variété de pommier. | Nombre, plantés. | Nombre, vivants. | Pousse de la saison. | Etat actuel. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1889 | 1893 | pcs. | | | 1889 | 1893 | pcs. | |
| Anis red (Anis rouge) | 8 | 8 | 11 | Extra bon. | Livland Raspberry | 1 | 1 | 16 | Pauvre. |
| Anis yellow (Anis jaune) | 2 | 2 | 15 | Bon. | Lead | 1 | 1 | 21 | " |
| Antonovka | 2 | 2 | 18 | Assez bon. | Liebig | 1 | 1 | 8 | Bon. |
| Aport | 2 | 2 | 13 | " | McIntosh red (M. rouge). | 1 | 1 | 18 | Pauvre. |
| Alexander | 2 | 1 | 18 | " | Plikanoff | 2 | 2 | 20 | Bon. |
| Arabka, d'hiver | 1 | 1 | 12 | Bon. | Pointed pipka (P. pointue) | 1 | 1 | 12 | " |
| " d'été | 2 | 1 | 14 | " | Peach | 1 | 1 | 17 | Assez bon. |
| Borovinka | 1 | 1 | 16 | Assez bon. | Repolovka | 1 | 1 | 29 | " |
| Borodovka | 1 | 1 | 10 | " | Red repka (Repka rouge). | 1 | 1 | 9 | " |
| Bogdanoffs Glass | 1 | 1 | 11 | Pauvre. | Simbirsk n° 2 | 1 | 1 | 15 | " |
| Ben Davis | 1 | 1 | 15 | " | Shaker pippin | 1 | 1 | 16 | " |
| Baldwin Canada | 2 | 1 | 8 | Bon. | Switzer | 1 | 1 | 14 | Bon. |
| Christmas | 1 | 0 | .... | | Steklianka | 1 | 1 | 30 | " |
| Duchess of Oldenburg | 4 | 4 | 18 | Très bon. | Serinkia | 1 | 1 | 28 | Assez bon. |
| Grimes golden | 1 | 1 | 13 | Pauvre. | Scott's winter (S. d'hiver) | 1 | 1 | 19 | Pauvre. |
| Golden russet (R. dorée) | 1 | 1 | 12 | " | Tsiganka | 1 | 1 | 16 | Assez bon. |
| Grandmother | 3 | 3 | 11 | Bon. | Tetofsky | 1 | 1 | 14 | " |
| Grand Duke Constantine | 1 | 1 | 22 | Assez bon. | Ukraine | 2 | 2 | 22 | " |
| Golden white (Blanc. dorée) | 1 | 1 | 17 | " | Winter St. Lawrence (St-Laurent d'hiver.) | 3 | 3 | 27 | Bon. |
| Haas | 1 | 1 | 13 | " | | | | | |

POMMIERS plantés sur la hauteur avec exposition au sud, abrités de tous côtés par des broussailles; sol, terre franche légère; plantés printemps 1889.

| Variété de pommier. | Nombre d'arbres plantés, 1889. | Nombre d'arbres vivants, 1893. | Pousse de la saison. | Etat actuel. |
|---|---|---|---|---|
| | | | pouces. | |
| Anis, red (Anis rouge) | 2 | 2 | 25 | Bon. |
| " yellow (Anis jaune) | 2 | 0 | ..... | |
| " mottled (Anis tachetée) | 1 | 0 | ..... | |
| Autumn streaked (A. striée) | 1 | 0 | ..... | |
| Antonovka | 1 | 1 | 15 | Assez bon. |
| Aport | 1 | 0 | ..... | |
| Arabka, d'été | 1 | 1 | 17 | Assez bon. |
| " d'hiver | 1 | 0 | ..... | |
| Borovinka | 1 | 1 | 6 | Pauvre. |
| Ben Davis | 1 | 0 | ..... | |
| Cross | 1 | 1 | ..... | Pauvre. |
| Christmas | 1 | 0 | ..... | |
| Duchess of Oldenburgh | 3 | 3 | 20 | Bon. |
| Enormous | 1 | 0 | ..... | |
| German Calville | 1 | 1 | 15 | Bon. |
| Gipsy girl | 1 | 1 | 10 | Pauvre. |
| Hibernal | 1 | 1 | 20 | Assez bon. |
| Kruder | 1 | 1 | 13 | Pauvre. |
| Liebig | 4 | 4 | 22 | Bon. |
| Longfield | 2 | 0 | ..... | |
| Pointed pipka (Pipka pointue) | 1 | 1 | 15 | Assez bon. |
| Romna | 1 | 0 | ..... | |
| Red repka (Repka rouge) | 1 | 0 | ..... | |
| Repolovka | 1 | 1 | 17 | Assez bon. |
| Switzer | 1 | 0 | ..... | |
| Silken | 1 | 1 | 12 | Bon. |
| Tsiganka | 1 | 0 | ..... | |
| Titovka | 1 | 1 | 18 | Pauvre. |
| Wealthy | 2 | 2 | 16 | Bon. |

POMMIERS plantés en 1890; sol, terre franche légère; exposition au sud; abrités de tous côtés par des broussailles.

| Variété de pommier. | Nombre plantés. | Nombre vivants. | Pousse de la saison. | Etat actuel. | Variété de pommier. | Nombre plantés. | Nombre vivants. | Pousse de la saison. | Etat actuel. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1890 | 1893 | pcs. | | | 1890 | 1893 | pcs. | |
| Antonovka | 2 | 2 | 18 | Bon. | Pointed pipka (P. pointue) | 2 | 2 | 21 | Très bon. |
| Arabka d'été | 1 | 1 | 25 | Très bon. | Peach | 2 | 2 | 13 | Assez bon. |
| Anis | 2 | 1 | 11 | Bon. | Red Astrachan (A. rouge) | 2 | 2 | 11 | " |
| " red (rouge) | 1 | 1 | 15 | " | Steklianka | 2 | 2 | 17 | Bon. |
| Ben Davis | 3 | 3 | 16 | Assez bon. | Serinkia | 1 | 1 | 15 | Pauvre. |
| Canada Baldwin | 2 | 1 | 8 | Bon. | Stettin Yellow (S. jaune) | 1 | 1 | 4 | Assez bon. |
| Duchess of Oldenburgh | 2 | 2 | 18 | " | Sandy Glass | 1 | 1 | 23 | " |
| Fameuse | 3 | 1 | 17 | Assez bon. | Sugar Sweet | 2 | 1 | 5 | Pauvre. |
| Gipsy Girl | 3 | 3 | 13 | Bon. | Tashkin | 2 | 2 | 15 | Bon. |
| Golden russet | 2 | 1 | 17 | Pauvre. | Tiesenhausen | 1 | 1 | 9 | " |
| Grimes' golden | 1 | 0 | .... | | Ukraine | 3 | 2 | 16 | " |
| Hibernal | 4 | 1 | 24 | " | Vargulek | 3 | 1 | 19 | Pauvre. |
| Haas | 1 | 1 | 18 | Bon. | Yellow Arcadian | 2 | 1 | 20 | Assez bon. |
| Mann | 1 | 1 | 13 | Pauvre. | Yusoff | 2 | 2 | 12 | Bon. |

# Fermes expérimentales.

POMMIERS plantés en 1892; sol, terre franche légère; abrités de tous côtés par des broussailles.

| Variété de pommier. | Nombre d'arbres plantés. | Nombre d'arbres vivants, automne. | Etat actuel. | Pousse de la saison. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1892. | 1893. | | pouces. | |
| Little Hat | 6 | 6 | Assez bon. | 30 | Pousse tendre. |
| Red Raspberry | 6 | 5 | " | 14 | " |
| Hare Pipka | 6 | 6 | Pauvre. | 24 | Rusticité douteuse. |
| Peter | 2 | 2 | Bon | 22 | Pousse rustique. |
| Bode | 6 | 6 | " | 15 | " |
| Sugar Sweet (Sucrée) | 6 | 6 | " | 10 | " |
| Blushed Calville (C. rosée) | 6 | 4 | Assez bon. | 17 | Pousse tuée par l'hiver. |
| Saccharine | 6 | 3 | Pauvre | 20 | Peu rustique. |

## POMMIERS À PETITS FRUITS (CRAB).

Les pommiers à petits fruits ont souffert davantage de l'hiver dernier que d'aucun autre auparavant. Un quart d'entre eux ont été complètement tués et beaucoup d'autres ont été très maltraités.

Dix nouveaux Transcendents reçu le printemps dernier ont fait une bonne pousse.

POMMIERS À PETITS FRUITS (Crab) plantés dans terre franche légère: exposition au sud; plantés printemps 1889; protégés de tous les côtés par des broussailles.

| Variété de pommier. | Nombre d'arbres vivants. | | Etat actuel. | Pousse de la saison. |
|---|---|---|---|---|
| | 1892. | 1893. | | |
| Transcendent | 9 | 7 | Extra bon | 34 pouces, rustique. |
| Whitney n° 20 | 3 | 2 | Bon | 20 " " |
| Hyslop | 7 | 4 | " | 19 " " |
| Orange | 2 | 1 | Assez bon. | 12 " tuée par l'hiver. |
| Early Strawberry | 2 | 1 | " | 15 " " |
| Queen's Choice | 1 | 1 | Pauvre. | 25 " " |

## PRUNIERS.

Depuis mon dernier rapport, deux nouvelles variétés de pruniers ont été tuées par l'hiver, et deux autres ont beaucoup souffert. De Soto et Nicholas sont encore promettantes.

Le prunier indigène du Manitoba continue à prospérer depuis que nous le cultivons, et l'un des arbres plantés en 1892 a porté cette saison quelques prunes très belles d'un rouge vif. En mai dernier nous avons transplanté 70 nouveaux pruniers indigènes pris dans les bois, et il y en à la date actuelle 68 de vivants.

| Variété de prunier. | Plantés en | Nombre plantés, 1892. | Nombre vivants, 1893. | Etat actuel. | Pousse de la saison. |
|---|---|---|---|---|---|
| Bradshaw | 1889 | 2 | 2 | Assez bon. | 22 pouces, peu rustique. |
| De Soto | 1892 | 2 | 2 | Bon | 29 " rustique. |
| Early Red (Rouge précoce) | 1889 | 7 | 0 | | |
| Nicholas | | 3 | 3 | Extra bon. | 31 " rustique. |
| Late Red (Rouge tardive) | 1889 | 1 | 1 | Pauvre | 15 " tuée par l'hiver. |
| Otschakoff | 1889 | 2 | 0 | | |
| Indigène sauvage | 1890 | 7 | 7 | Bon | 36 " bonne. |

### Cerisiers.

Ce climat-ci paraît être particulièrement rigoureux pour toutes les variétés cultivées de cerisiers; chaque année il en périt deux ou trois variétés. Les seules encore promettantes sont 6m. et Koslov Bush Morello (Griottier buisson de Koslov).

Une variété indigène, le cerisier nain (Sand Cherry, *Prunus pumila*) croît à l'état sauvage dans des sols très sableux par toute la province; c'est un arbrisseau d'une grande beauté quand il est en fleur, et le fruit en est certainement la plus grosse cerise indigène; nous n'avons point de peine à le faire croire dans la terre franche. Des cerisiers de cette variété introduits d'ailleurs, aussi bien que les indigènes, paraissent être tout à fait rustiques, et portent chaque année une abondance de fruits sans saveur particulièrement agréable. Il pourrait servir de porte-greffe à des variétés améliorés assez rustiques pour la contrée.

| Variété de cerisier. | Plantés en | Nombre vivants, 1891. | Nombre vivants, 1893. | Etat actuel. | Hauteur actuelle. | Pousse de la saison. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | pouces. | |
| Bessarabian | 1890 | 2 | 0 | ..... | ..... | |
| Lutovka | 1890 | 5 | 3 | Pauvre... | 40 | 8 pouces, rusticité douteuse. |
| 6 m | 1890 | 2 | 2 | Assez bon. | 63 | 14 " rustique. |
| 12 m | 1891 | 1 | 0 | ..... | ..... | |
| Koslov Bush Morello | 1890 | 4 | 4 | Bon..... | 30 | 6 " rustique. |
| Vladimir | 1892 | 6 | 4 | Assez bon. | 51 | 12 " peu rustique. |
| Lutovka | 1892 | 6 | 0 | ..... | ..... | |
| Bessarabian | 1892 | 6 | 5 | Assez bon. | 40 | 10 " peu rustique. |
| Cerisler nain | 1892 | 5 | 5 | Bon..... | 32 | 15 " rustique. |

### Gadelliers (Groseilliers à grappe).

Les gadelliers de toutes sortes sont tout à fait rustiques, et le printemps passé ils étaient bien couverts de fleurs, mais les vents chauds de juillet ont fait tomber le fruit avant qu'il fût mûr, de sorte qu'il n'y a eu en moyenne qu'une demi-récolte ordinaire. On trouvera ci-dessous la description des variétés qui ont fructifié ici, ainsi que le rendement moyen de dix gadelliers. Outre les gadelliers ci-dessous, nous avons planté en 1891 treize semis et le printemps dernier neuf variétés nommées. Ces derniers se développent et rapport en sera fait dès qu'ils auront fructifié.

| Variété de gadellier. | Nombre vivants. | | Couleur. | Baie. | Saveur. | Rendement moyen de 10 pieds. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1892. | 1893. | | | | |
| Lee's Prolific | 426 | 426 | Noire.. ... | Très grosse.. | Excellente.. | 18 livres. |
| Champion | 10 | 10 | " ..... | Grosse..... | Pauvre. ... | 17 " |
| Naples | 100 | 100 | " .... | Très grosse.. | Bon.. .... | 10 " |
| Indigène, à gros fruits. ... | 40 | 40 | Brun noir... | Moyenne à grosse .... | Forte. ..... | |
| " à petits fruits.... | 8 | 6 | Noir jais.... | Petite ... .. | Amère..... | |
| Raby Castle | 202 | 202 | Rouge..... | " .... . | Bonne. .... | 13 " |
| Fay's Prolific | 24 | 16 | " .. ... | Grosse..... | " .... | 14 " |
| Victoria | 13 | 9 | " ..... | " ..... | " .... | 10 " |
| Cherry | 140 | 140 | " ..... | " ..... | " ..... | 10 " |
| White Grape. | 170 | 170 | Blanche ... | Très grosse.. | Exquise .... | 15 " |
| Prince of Wales | 8 | 8 | ..... | Plantés en 1892... . . . .... | | Très peu de fruits. |
| Prince Albert. .... ..... | 17 | 17 | | " | | " |
| Versaillaise ..... ..... | 12 | 12 | | " | | " |
| London Red (rouge)..... | 12 | 12 | | " | | " |

### Groseilliers (à maquereau).

Les derniers survivants des groseilliers Downing ont été tués par l'hiver l'année dernière, et cette variété est évidemment trop peu rustique pour la contrée.

Les groseilliers Smith's Improved (Amélioré de Smith) et Houghton continuent à se montrer rustiques, et la dernière variété a produit cette année environ une livre de fruits par pied.

Le printemps dernier nous avons reçu une bel'e collection de 19 nouvelles variétés, qui ont toutes pris et sur lesquelles il sera fait rapport l'année prochaine.

### Framboisiers.

Le rendement des framboisiers, comme de tous les arbustes fruitiers, a été cette année considérablement réduit par la sécheresse de l'été. Les variétés Turner et Philadelphia sont tout à fait rustiques, et ne paraissent pas avoir besoin d'abri ; les autres variétés doivent être couchées et couvertes d'un peu de terre et de fumier.

Entre les framboisiers noirs, le Hilborn a jusqu'ici été le plus productif, et il est aussi rustique qu'aucune autre des variété à stolons terminaux.

Outre les variétés mentionnées ci-dessous, trois semis reçus de la ferme expérimentale centrale en 1890, se sont montrés rustiques et ont fructifié la saison dernière ; les pieds mères desquels ceux-ci avaient été séparés, ont été divisés cette année et en conséquence n'ont pas fructifié.

| Variété. | Nombre, vivants. | | Fruit. | Couleur. | Saveur. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1892. | 1893. | | | | |
| Turner | 200 | 200 | Moyen | Rouge | Bonne | Rustique. |
| Philadelphia | 200 | 200 | Moyen à petit | " | " | Extra rustique. |
| Cuthbert | 150 | 150 | Gros | " | Excellente | Mi-rustique. |
| Marlboro' | 50 | 50 | Extra gros | " | " | Rustique. |
| Reider | 35 | 35 | " | " | Bonne | Précoce, rustique. |
| Caroline | 20 | 19 | Moyen | Jaune | " | Tardif, peu rustique. |
| Golden Queen | 20 | 18 | " | " | " | Peu rustique. |
| Hilborn (noir) | 150 | 150 | Extra gros. | Noir. | Excellente | " |
| Ronce Nevada | 50 | 10 | Gros | " | Assez bonne. | " |
| " Gainor | 50 | 5 | | | | " |
| " sans épines de Wachusett | 50 | 8 | Gros | Noir | Assez bonne. | " |

### Plantation d'arbres forestiers.

Cette branche des travaux de la ferme expérimentale a donné des résultats très satisfaisants pendant la saison passée.

Les arbres transplantés en rangs de pépinière et en ceintures d'abris ont en général crû rapidement. Ceux des avenues ont aussi remarquablement prospéré. La gravure ci-dessous (fig. 4) est d'après une photographie d'une partie de l'une de ces avenues qui va de la grande route à la maison du régisseur. Nous avons beaucoup augmenté cette année la collection d'arbres forestiers et d'arbustes.

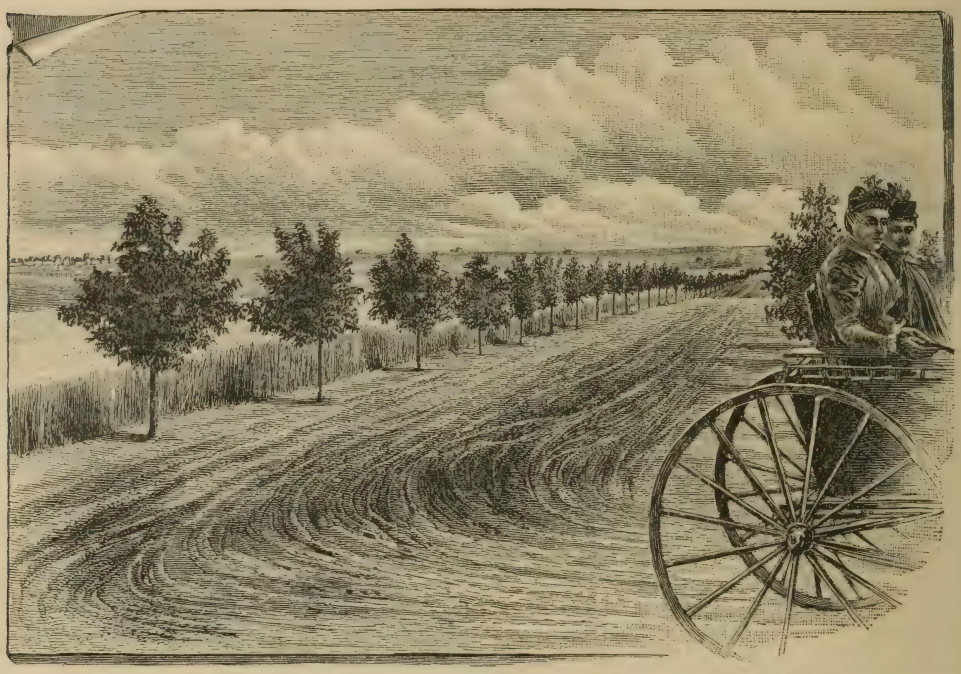


Fig. 4.—AVENUE D'ÉRABLES DU MANITOBA, FERME EXPERIMENTALE, BRANDON.

Au mois de juin dernier j'ai fait une visite à Rat Portage et m'y suis procuré une collection d'arbres indigènes des essences suivantes : Pin blanc (White Pine, *Pinus Strobus*), pin gris (Jack Pine, *Pinus Banksiana*) et pin rouge (Red Pine, *Pinus resinosa*), épinette blanche (White Spruce, *Picea alba*), épinette jaune (Black Spruce, *Picea nigra*), sapin blanc (Balsam Spruce, *Albies balsamea*), sumac indigène, thé du Labrador (*Ledum latifolium*). Bien que ces derniers aient été transplantés un peu tard dans la saison, un bon nombre ont bien pris, et seront des additions intéressantes à la collection ; il se trouve encore d'autres variétés d'arbres et d'arbustes dans le même district qui n'ont pas été essayés ici et qu'il serait à désirer d'avoir aussitôt que possible.

Au printemps dernier nous avons reçu de l'est un certain nombre de pins de Riga, sapins d'Europe, chênes indigènes (*Quercus macrocarpa*), ces derniers obtenus de graines recueillies ici et une collection très complète de lilas, spirées et autres arbustes ; ceux-ci ont presque tous pris et il en sera fait rapport plus tard.

### Arbres forestiers et arbustes plantés, printemps 1892.

En automne 1891 nous avons reçu de la ferme expérimentale centrale un certain nombre d'arbres forestiers et d'arbustes, que nous avons laissés en jauge pendant l'hiver et plantés le printemps suivant ; quoiqu'ils eussent été presque entièrement recouverts de terre, beaucoup de ces arbres n'ont pas repris au printemps.

# Fermes expérimentales.

La liste du tableau suivant comprend toutes les variétés qui ont repris ; la longueur de pousse et l'état actuel de chacune sont indiqués.

| Espèce d'arbre ou d'arbuste. | Nombre, plantés 1892. | Nombre, vivants 1893. | Pousse de la saison. | Etat actuel. |
|---|---|---|---|---|
| | | | pouces. | |
| Artemisia Abrotanum (d'Angl.) | 4 | 4 | 14 | Pousse rustique. |
| " " (de Russie) | 25 | 25 | 49 | " |
| Alnus glutinosa | 15 | 15 | 9 | " |
| Acer tataricum | 2 | 1 | Courte. | Peu rustique. |
| " pennsylvanicum | 1 | 1 | 7 | " |
| Butternut (Noyer cendré) | 10 | 0 | ..... | |
| Berberis Thunbergii | 20 | 20 | 4 | Pousse toute tuée par l'hiver. |
| Birch (Bouleau blanc) | 20 | 20 | 13 | Rustique. |
| " ( " jaune) | 20 | 20 | 12 | " |
| Clematis viticella | 1 | 0 | ..... | |
| Crataegus coccinea | 1 | 0 | ..... | |
| Caragana frutescens | 6 | 4 | 5 | Peu rustique. |
| Picea excelsa | 25 | 19 | 11 | Mi-rustique. |
| " alba | 10 | 4 | 5 | " |
| Pyrus americana | 5 | 5 | 18 | " |
| Pyrus aucuparia | 25 | 23 | 17 | " |
| Pyrus Toringo | 2 | 2 | 7 | Sain. |
| Ptelea trifoliata | 3 | 3 | Courte. | Courte. |
| Rhamnus infectoria | 2 | 1 | 6 | Peu rustique. |
| Ribes aureum | 4 | 1 | 4 | " |
| Spiræa opulifolia | 100 | 100 | 60 | Très rustique. |
| Syringa Josikæa | 25 | 25 | 15 | " |
| " rothmagensis | 5 | 5 | 10 | Sain. |
| Salix babylonica annularis | 2 | 1 | 5 | Pousse tuée par l'hiver. |
| Sambucus aurea | 5 | 4 | 30 | Peu rustique, très beau. |
| Syringa vulgaris | 25 | 25 | 14 | Très rustique. |
| Vigne vierge, indigène | 195 | 195 | 24 | Rustique. |
| Viburnum Lantana | 10 | 5 | 6 | Mi-rustique. |

## État des arbres forestiers.

Nous avons mesuré cet automne un certain nombre d'arbres plantés sur la ferme en 1889 à l'état de semis d'un an et de boutures racinées ; leur hauteur actuelle et leur circonférence à un pied au-dessus du sol sont indiquées ci-dessous.

On verra par ces chiffres que dans le sol riche de nos *prairies* on peut en peu de temps obtenir des abris d'arbres forestiers, et on n'est pas obligé de se restreindre à une ou deux espèces ; car nous avons constaté qu'un bon nombre d'espèces utiles sont rustiques ici.

| Espèce d'arbre. | Hauteur. | Circonférence du pied. | Remarques. |
|---|---|---|---|
| Populus bereolensis | 14 pieds. | 13 pouces. | Taillé en tête. |
| " Wobstii Riga | 15 " | 12 " | " |
| " sibirica | 10 " | 10 " | " |
| Liard (Cottonwood) | 12 " | 10 " | " |
| Salix Voronesh | 11 " | 4 " | En buisson. |
| " acutifolia | 9 " | 6 " | " |
| Erable du Manitoba (Ash-leaf Maple) | 12 " | 10 " | " |
| Orme blanc (Native White Elm) indigène | 10 " | 5 " | En tête. |

Au printemps passé la plantation a été commencée autour de la maison du régisseur, et les arbres et arbustes ci-après ont été plantés; presque tous avaient déjà été essayés à la ferme et avaient été trouvés rustiques.

*ARBRES.*

| | | |
|---|---|---|
| Aune glutineux, | European Alder, | *Alnus glutinosa.* |
| Bouleau, indigène, | Birch, | *Betula.* |
| Bouleau pleureur à feuilles laciniées, | | |
| Cèdre commun, | Common Arbor-vitæ, | *Thuya occidentalis.* |
| " en boule, | Globe " | " *globosa.* |
| Epinette blanche (indigène), | White Spruce, | *Picea alba.* |
| " (de l'Ontario), | " | " |
| Erable Ginnala, | Asiatic Maple, | *Acer Ginnala.* |
| Frêne blanc, | White Ash, | *Fraxinus americana.* |
| Hêtre, | Beech, | *Fagus ferruginea.* |
| Orme blanc (Manitoba), | White Elm, | *Ulmus americana.* |
| Peuplier baumier, | Balm of Gilead, | *Populus balsamifera.* |
| " de Russie, | Russian Poplar, | " *alba argentea.* |
| " " | " | " *bereolensis.* |
| " " | " | " *certinensis.* |
| " " | " | " *Petrovsky.* |
| " " | " | " *sibirica,* |
| " " | " | " *Voronesh.* |
| Pin d'Europe, | Scotch Pine, | *Pinus sylvestris.* |
| " gris, | Jack Pine, | " *Banksiana.* |
| Saule doré, | Golden-leaved Willow, | *Salix aurea.* |
| " à feuilles de laurier, | Laurel leaved " | " *laurifolia,* vrai. |
| " " | " " | " " de France. |
| " à feuilles pointues, | Sharp leaved " | " *accutifolia.* |
| " Voronesh, | Voronesh " | " *Voronesh.* |
| Sorbier d'Amérique, | Mountain Ash, | *Pyrus americana* |
| Tremble. | Aspen, | *Populus tremuloides.* |

*ARBUSTES.*

| | | |
|---|---|---|
| Amélancier indigène, | Saskatoon, | *Amelanchier alnifolius.* |
| Arbre aux pois, | Pea tree, | *Caragana mollis glabra.* |
| " de Sibérie, | Siberian Pea tree, | " *arborescens.* |
| " pleureur, | Weeping Caragana, | " *pendula.* |
| Armoise aurone, d'Europe, | Southern wood, | *Artemisia Abrotanum.* |
| " de Russie, | " | " var. *tobolskiana.* |
| Cerisier nain, | Ground Cherry, | *Prunus pumila.* |
| Chalef de Russie, | Russian Olive, | *Elæagnus augustifolia.* |
| Chèvrefeuille indigène, | Honeysuckle, | *Lonicera.* |
| Cornouillier indigène, | Dogwood, | *Cornus.* |
| " de Sibérie, | Siberian Dogwood, | " *sibirica.* |
| Cytise, | | *Cytisus capitatus.* |
| Epine-vinette d'Europe, | Common Barberry, | *Berberis vulgaris.* |
| " pourpre, | Purple " | " " *purpurea.* |
| " du Japon, | | " *Thunbergii.* |
| Gadellier à fleur, | Flowering Currant, | *Ribes aureum.* |
| Lilas commun, | Lilac, | *Syringa vulgaris.* |
| " blanc, | " | " *alba.* |
| " blanc à grandes fleurs, | " | " alba gr. fl. |
| " blanc de Sibérie, | " | " |
| " Albert le Bon, | " | " |
| " Jacques Cabot, | " | " |
| " de Marly, | " | " |
| " Lemoine double, | " | " |
| " prince de Galles, | " | " |
| " princesse Alexandra, | " | " |
| " Pourpre, | " | " *purpurea.* |
| " Josikæa, | " | *Syringa josikæa.* |
| Noisetier, | Hazel nut, | *Corylus americanus.* |
| " | " | " *rostrata.* |
| Rosier indigène (Manitoba), | Rose, | *Rosa.* |
| Seringat odorant, | Sweet Syringa, | *Philadelphus coronarius.* |
| " de Gordon, | Gordon's Syringa, | " *Gordonianus.* |
| " à fleur de primevère, | Primula flowered Syringa, | " *primulæfolius.* |
| du Japon | Japanese " | " *Yokohama.* |

| | | |
|---|---|---|
| Spirée de Billard, | | *Spiræa Billardi.* |
| " de Californie, | | " *californica.* |
| " de Douglas, | | " *Douglasii.* |
| " florifère, | | " *floribunda.* |
| " à feuilles d'obier, | | " *opulifolia.* |
| " toute saison, | | " *semperflorens.* |
| " superbe, | | " *superba.* |
| " de van Houtte. | | " *van Houttei.* |
| Sureau doré, | Golden elder, | *Sambucus aurea.* |
| Symphorine, | Snowberry, | *Symphoricarpus.* |
| Viorne mancienne, | | *Viburnum Lantana.* |
| " à manchettes, | Sheepberry, | " *Lentago.* |
| " obier, | Cranberry, | " *Opulus.* |

## Essais d'arbres comme brise-vents.

Les brise-vents entourant les 12 parcelles mentionnées dans mon dernier rapport sont toujours en bon état, et il n'y a point eu de tort causé par des insectes ennemis.

Les lacunes parmi les liards (cotton woods) résultant de ce que les boutures n'avaient pas raciné ont été comblées par le marcottage. Les marcottes ont toutes raciné et ont considérablement crû.

Le peuplier de Russie, *Populus bereolensis*, et le *Salix acutifolia* paraissent décidément les essences les plus avantageuses pour brise-vents. Les érables du Manitoba et les ormes se développent bien, mais le frêne vert indigène pousse très lentement.

Ces parcelles sont dans la situation la plus exposée sur la forme, et avant la plantation des brise-vents, les cultures y ont beaucoup souffert des vents violents. Cette année-ci toutes ces parcelles ont été ensemencées de seigle ou d'orge, et aucune n'ont souffert du vent, toutes ont produit une très forte récolte.

Pour que la pousse soit uniforme, nous avons taillé les saules, érables et ormes les plus élevés. Le travail se fait rapidement à l'aide d'une faucille; la pousse latérale est ainsi encouragée, et la haie devient fournie.

Le tableau suivant présente les détails sur la pousse des brise-vents et l'intervalle entre les arbres:

| Espèce d'arbre. | Dimensions de la parcelle enclose. | Intervalles entre les arbres. | Pousse moy. de la saison. | Hauteur moyenne. | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | pieds. | pcs. | pcs. | pieds. | pcs. | |
| Erable du Manitoba (Ash-leaf Maple). | 78 × 330 | 1 × 2 | 22 | 5 | 0 | Pousse vigoureuse. |
| " " .. | 78 × 330 | 2 × 3 | 26 | 6 | 0 | Paraît être le meilleur. |
| " " .. | 78 × 330 | 2 × 2 | 29 | 6 | 0 | Pousse vigoureuse. |
| " " .. | 90 × 330 | 3 × 3 | 18 | 4 | 0 | " |
| " " .. | 102 × 330 | 2 × 2 | 25 | 5 | 6 | " |
| " " . | 304 × 66 | 4 × 4 | 13 | 4 | 0 | " |
| " " .. | 304 × 66 | 1 × 2 | 12 | 3 | 6 | " |
| " " .. | 304 × 66 | 2 × 2 | 14 | 3 | 6 | Exposé au vent. |
| Frêne vert (Green Ash) indigène .... | 304 × 66 | 2 × 2 | 6 | 2 | 6 | Pousse courte, vigoureuse. |
| " ..... | 304 × 66 | 4 × 4 | 10 | 2 | 6 | " " |
| Orme blanc (White Elm)..... ..... | 304 × 66 | 2 × 2 | 14 | 4 | 0 | Très vigoureux. |
| Populus Bereolensis..... | 304 × 66 | 4 × 4 | 30 | 8 | 0 | Déjà brise-vent utile. |
| Liard. (Cottonwood). ... ..... | 304 × 66 | 3 × 3 | 25 | 3 | 0 | De boutures, vigoureux. |
| Salix acutifolia..... ... | 304 × 66 | 4 × 4 | 36 | 7 | 0 | Excellent brise-vent. |

La gravure ci-jointe (fig. 5) est d'après une photographie l'une des premières haies plantées à la ferme expérimentale.

Fig. 5.—HAIE D'ERABLES DU MANITOBA, FERME EXPÉRIMENTALE, BRANDON.

### Distribution d'arbres forestiers et d'arbustes fruitiers.

Cette branche des travaux augmente d'importance d'année en année.

Nous avons reçu l'hiver dernier des demandes de 59,000 semis et boutures d'arbres forestiers, de 12,000 boutures d'arbustes fruitiers et de 400 sacs de graine d'érable du Manitoba d'une livre chacun. Les demandes d'arbres forestiers ayant dépassé les limites de notre approvisionnement, 10,000 ont été expédiés par la ferme expérimentale; cette ferme-ci a fourni le reste.

Nous recevons des rapports satisfaisants sur les arbres expédiés les années précédentes, et quelques-uns de ceux expédiés en 1890 ont déjà fourni des boutures.

Nous préparons maintenant 100,000 boutures pour la distribution de l'année prochaine.

Nous avons expédié les paquets par la poste, chacun contenant 100 arbres et boutures, comme suit:—

| Espèce d'arbre. | | Nombre. | —— |
|---|---|---|---|
| Erable du Manitoba | Ash-leaf maple | 28 | Arbres. |
| Liard | Cottonwood | 15 | Boutures. |
| Armoise aurone | Artemisia Abrotanum | 10 | " |
| Orme blanc indigène | Native white elm | 10 | Arbres. |
| Peuplier de Russie | Poplar bereolensis | 4 | Boutures. |
| " " | " Petrovsky | 10 | " |
| " " | " certinensis | 1 | " |
| " argenté | " alba argentea | 1 | " |
| " de Riga | " Wobstii Riga | 1 | " |
| Saule Voronesh | Willow Voronesh | 10 | " |
| " à f. pointues | " acutifolia | 10 | " |
| | | 100 | |

## Maïs pour la table.

La saison passée a été favorable à la maturation hâtive du maïs (blé-d'Inde) et huit des dix variétés semées ont produit des épis à point pour la table.

Toutes ont été semées en mai en buttes espacées de trois pieds en tous sens, et ont été maintenues sarclées pendant la saison de végétation.

| Variété de maïs. | | Poids d'une douzaine d'épis verts. | A point pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|
| | | livres. | | |
| Maïs Squaw du Manitoba | Manitoba Squaw corn. | 3 | 15 août | Le plus hâtif, saveur peu délicate. |
| Extra hâtif de Mitchell. | Mitchell's Extra Early | 4 | 19 " | Maïs Squaw amélioré. |
| Minnesota hâtif | Early Minnesota | 5½ | 20 " | Saveur assez bonne. |
| Marbre hâtif | Early Marblehead | 3½ | 23 " | " " |
| Hybride de Perry | Perry's Hybrid | 5½ | 23 " | " " |
| Burlington | | 4½ | 23 " | " bonne, un des meilleurs. |
| Sucré hâtif de Crosby | Crosby's Early sugar | 4 | 24 " | " " et sucré. |
| Premier de tous de B. | Burpee's First of All | 5½ | 25 " | " " |
| Toujours vert de Stowell. | Stowell's Evergreen | Point. | ..... | |
| Champion hâtif | Early Champion | " | ..... | |

### Laitues.

Nous avons essayé cette année à la ferme expérimentale 18 variétés de laitues, dont 7 sont à peu près identiques et sont sans doute la même variété sous différents noms. Toutes ont été semées en pleine terre le 20 avril.

Nous avons fait un autre semis le 15 mai, mais les chaleurs ont empêché un grand nombre de se développer.

| Variété de laitue. | Poids d'une pomme. | Monté à graine. | Saison. | Qualité. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| Silesian (De Silécie) | 26 onces | 30 juillet | Hâtive | Tendre | Frisée. |
| Denver Market | 18 " | 1er août | " | " | " |
| Blonde Beauty (Beauté bl.) | 16 " | 27 juillet | " | Passable | Légèrement frisée. |
| Paris Sugar (sucré de Paris) | 15 " | 27 " | Tardive | Tendre | Lisse. |
| Drumhead | 12 " | 15 " | " | Passable | " |
| Nonesuch (Sans rivale) | 8 " | 1er août | " | " | " et plate. |
| St. Louis | 14 " | 2 " | " | " | " |
| Hanson | 17 " | 1er " | " | " | Légèrement frisée. |
| Golden Sunset | 14 " | 25 juillet | Mi-saison | " | " " |
| Nonpareille | 22 " | 2 août | " | Très tendre | " " |
| Hamilton Market | 16 " | 25 juillet | " | " | " " |
| Rosedale | 13 " | 1er août | " | " | " " |
| Trianon's White Star | 12 " | 1er " | " | " | " " |
| Excelsior | 17 " | 25 juillet | " | " | " " |
| Gardeners' Favourite | 10 " | 4 août | " | " | " " |
| Boston Market | 16 " | 20 juillet | " | " | " " |
| Toronto Gem | 17 " | 1er août | " | " | " " |
| Trianon's Cos (Cos de Tr.) | 20 " | 1er " | " | " | Forme de Cos. |

### Choux-fleurs.

Nous avons essayé à la ferme 15 variétés de choux-fleurs; la saison a été très défavorable pour cette plante, et les variétés hâtives ont seules pommé.

Les suivantes ont été les meilleures cette année: Thorburn's Gilt Edge, Steele's Extra Early (extra hâtive de Steele), Extra Early Paris, et Extra Early Erfurt.

### Rhubarbe.

Dans mon dernier rapport je faisais mention de l'utilité de cette plante en Manitoba.

La série d'essais de plants obtenus de semis commencée l'année dernière a été continuée cette année ci, et nous avons obtenu des Etats-Unis et de la Grande-Bretagne des racines de vingt variétés types; nous les avons plantées en pleine terre et nous en ferons rapport l'année prochaine.

Nous avons laissé mûrir la graine de quelques-unes des meilleures plantes de semis améliorés de Victoria et de Tottle; chaque plante a produit environ 3 onces de graines contenant 1,800 graines par once.

Nous avons arraché tous les dix jours les tiges des plantes repiquées l'année passée et les avons pesées; on trouvera ci-dessous le chiffre du rendement de chaque plante, etc.; les plantes ayant été mises à distances de 4 pieds sur 4, les rendements ont été dans quelques cas très considérables.

| Variété de rhubarbe. | Provenance. | Prête pour la cuisine. | Rendement de chaque plante. | | Qualité. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | liv. | on. | |
| Manitoba, semis n° 1 | Semis de Victoria | 26 mai | 21 | 02 | De choix ; tendre. |
| " n° 2 | " Myatt's Linnæus | 28 " | 19 | 13 | Bonne ; " |
| " n° 3 | " Johnston St. Martin | 1er juin | 6 | 00 | Verte, ferme, pauv. |
| " n° 4 | " Stotts Mammoth | 10 " | 5 | 11 | Passable. |
| Améliorée de Tottle | Reçu de J. Tottle, Stonewall | 1er " | 18 | 13 | Bonne ; tendre. |

# Fermes expérimentales.

## Tomates.

Nous avons cette année semé à la ferme trois variétés seulement de tomates. Des couches chaudes, elles ont été transplantées le 1er juin en pleine terre.

La première à mûrir a été Steele's Earliest of All (la plus précoce de toutes de Steele), grosse variété côtelée; elle a mûri le 22 août; dix plantes en ont produit 23 livres.

Atlantic Prize, presque lisse, grosse; a mûri le 30 août, et dix plantes ont produit 20 livres.

Dwarf Champion (Champion naine), variété lisse, de grosseur moyenne, a mûri le 21 septembre et chaque plante a donné en moyenne 1 livre de tomates de choix.

## Plantes à fleurs.

Sachant que les alentours de bien des fermes de la province ont besoin d'être rendus plus attrayants pour que les jeunes gens y restent satisfaits de la vie des champs, nous avons chaque année donné quelque attention à l'essai des espèces rustiques de plantes à fleurs annuelles et vivaces.

Beaucoup des plantes vivaces exigeant très peu d'habileté et d'attention, nous nous sommes attachés à réunir et à essayer les espèces qu'on pouvait supposer être rustiques ici.

Les plantes suivantes se sont montrées jusqu'ici tout à fait rustiques, pourvu qu'elles soient abritées de quelques pouces de paillis; et elles ont fleuri à profusion aux dates indiquées.

*Plantes vivaces.*

| Nom de l'espèce. | Floraison. | Remarques. |
|---|---|---|
| Tulipes simples, doubles et parrot. | 20 mai au 15 juin | Peuvent rester plusieurs années dans le sol. |
| Crocus | 2 " au 15 mai | |
| Scilla sibirica | 1er " au 15 " | |
| Pensées (Pansies) | 1er " aux gelées d'automne | |
| Œillet de poète (Sweet William) | 20 juin aux " | Doit être renouvelé tous les 2 ans. |
| Pivoines (Pæonies) herbacées | 1er juillet au 20 juillet | Peuvent rester plusieurs années dans le sol. |
| Lin vivace (Perennial Flax) | 15 mai au 1er août | |
| Dauphinelle vivace (Delphinium,) | 20 juill. aux gelées. | |
| Ancolie (Columbine) | 1e " au 1er août | |
| Diclytrie (Bleeding Heart) | 20 " au 1er " | |
| Hémérocalle (Day Lily) | 1er " au 1er " | |
| Lis tigres (Tiger Lily) | 15 " au 1er " | |
| Œillets (Pinks), de graine | 1er août aux gelées | |
| Glaïeuls (Gladioli), collection | 18 " aux fortes gelées | Il faut rentrer les ognons pendant l'hiver. |
| Hyacinthus candicans | 1er sept | |

*Plantes annuelles.*

| | | |
|---|---|---|
| Pied d'alouette (Larkspur) | 10 juill. au 1er août | Facile à cultiver, très florifère. |
| Phlox Drumondii | 15 " aux gelées d'automne. | " " |
| Escholtzia | 15 " | " " |
| Zinnia | 20 " | " " |
| Réséda (Mignonette) | 20 " | " très odorant. |
| Godetia | 25 " | " très florifère. |
| Salpiglossis | 13 " au 30 août | " " |
| Hibiscus | 1er août aux gelées d'automne. | " " |
| Soucis (Marigold) | 15 " | " mais fleurit tard. |
| Giroflées (Stocks) | 1er " | " parfumées. |
| Pois d'odeur (Sweet Peas) | 1er juill. | Doivent être semés tôt. |
| Asters | 1er " | " " |
| Balsamines (Balsams) | 15 août. | " " |
| Verveines (Verbena) | 20 juill. | Faciles à cultiver, très florifères. |
| Pourpier (Portulacca) | 1er " | " " |

### Réunions d'instituts agricoles.

Dans le courant de l'hiver passé il s'est organisé dans la province plusieurs nouveaux instituts agricoles (Farmers' institutes), et le nombre des invitations à aller prendre la parole dans des réunions s'est en conséquence beaucoup augmenté; je me suis occupé à ce travail plus qu'aucune autre année auparavant; néanmoins, je regrette que d'autres devoirs ne m'aient pas permis d'accepter toutes les invitations reçues.

Je me suis rendu aux réunions d'instituts et autres auxquelles j'avais été invité dans les endroits ci-après, et j'y ai donné des lectures sur les sujets indiqués.

Wawanesa, 13 janvier : "Alimentation expérimentale de bœufs"; nombreuse réunion.
Winnipeg, 18 janvier; convention laitière : "Fourrages."
Glenboro, 20 janvier : "Préservatifs de la carie"; petite réunion.
Rapid City, 18 février : "Un coup d'œil rétrospectif"; salle comble.
Douglas, 25 février; réunion laitière : "Alimentation des vaches"; salle pleine.
Niverville, 27 février : "Résumé d'expériences"; bonne réunion.
Morris, 28 février : " " ; réunion nombreuse.
Elkhorn, 4 mars : "Alimentation du bétail"; bonne réunion.
Virden, 11 mars : "Graminées fourragères et alimentation des bœufs."
Carberry, 12 mars : "Variétés de blé"; petite réunion.
Portage la Prairie, 22 mars : "Fourrages"; nombreuse réunion.
Hartney, 23 mars : "Un coup d'œil rétrospectif"; bonne réunion.
Hartney, 11 mai : "Jachère d'été"; salle pleine.
Elkhern, 3 juin : " ; bonne réunion.
Russell, 6 juin : "Fourrages."
Birtle, 8 juin : "Résumé d'expériences."

### Drainage.

Trois champs de la ferme, deux de 20 acres, et un de deux acres, étaient chaque année plus ou moins inondés aux hautes eaux du printemps, ce qui empêchait d'y semer de bonne heure; un de ces champs en particulier est resté cette année inondé jusqu'en juillet il était impossible d'égouter ce champ par des drains à ciel ouvert; et nous avons commencé un réseau de drains en poterie; pendant l'automne nous en avons posé sur une longueur de 3,400 pieds, et nous espérons poser le reste le printemps prochain à temps pour préparer le terrain afin de l'ensemencer d'orge.

### Moteur à vent.

Le moteur à vent en acier mentionné dans mon dernier rapport a jusqu'ici donné entière satisfaction, et il n'y a eu aucuns frais de réparation.

Bien qu'au pied d'une colline de 100 pieds de hauteur, ce moteur pompe l'eau, moud le grain pour le bétail, et hache toute la paille nécessaire pour 35 têtes de bétail et pour 10 chevaux.

Par un vent modéré, il pompe 11 tonneaux d'eau par heure, et par une forte brise, il moud 16 boisseaux d'avoine ou 8 boisseaux d'orge par heure.

Il a aussi été employé cette année pour hacher le maïs-fourrage avant la mise en silo; il en a haché une tonne en neuf minutes en longueurs d'un pouce, à l'aide d'un hache-paille Watson Excelsior.

### Nouveaux batiments.

Il a été construit cette année une remise en planches, de 28 pieds sur 72, pour machines et voitures.

Une partie du rez-de-chaussée sera employé comme remise aux machines et aux voitures, et l'extrémité sud a été séparée par une paroi pour servir de salle où exposer les produits recueillis sur la ferme.

L'étage supérieur sert pour le triage et le nettoyage du grain de semence et de celui qui est destiné à être exposé. Ce bâtiment est à côté de la grange à talus et sera très commode.

Il a aussi été construit reliés au bâtiment à la volaille des parcs à volaille de 60 pieds avec clôtures de réseau de fil de fer de 7 pieds de hauteur. Maintenant qu'il nous sera possible de maintenir les différentes races de volaille à part, nous espérons pouvoir faire l'épreuve de leur valeur pour ce pays-ci.

### Météorologie.

En juillet 1889, le service météorologique fédéral a fourni à la ferme un assortiment d'instruments, y compris quatre thermomètres, un pluviomètre, unegirouette, un enregistreur automate des heures de solœii. Depuis lors, nous avons trois fois par jour fait des observations, et avons chaque mois, régulièrement envoyé les résultats mensuels au bureau central à Toronto, pour être publiés.

On trouvera ci-dssous les températures maxima et minima observées pendant les dix derniers mois, ainsi que la pluie tombée et les heures de soleil pendant la saison de végétation.

*Chute de pluie.*

| | pouces. |
|---|---|
| Avril | ·1 |
| Mai | ·9 |
| Juin | 2·3 |
| Juillet | 1·5 |
| Août | ·7 |
| Septembre | 1·4 |
| Total | 6·9 |

*Heures de soleil.*

| | heures. |
|---|---|
| Mars | 191·0 |
| Avril | 126·5 |
| Mai | 278·6 |
| Juin | 206·6 |
| Juillet | 286·5 |
| Août | 287·4 |
| Septembre | 221·0 |
| Total | 1,597·6 |

*Température.*

| Mois. | Maximum. | Minimum. |
|---|---|---|
| | ° | ° |
| Janvier | 30·5 le 8... | — 47 le 29.... |
| Février | 32·6 " 20.... | — 52 " 1er. |
| Mars | 40·4 " 31.... | — 31 " 15.... |
| Avril | 59·6 " 30.... | —3·6 " 1er. |
| Mai | 88·3 " 18.... | 21·3 " 25.... |
| Juin | 95·6 " 11.... | 37·5 " 9.... |
| Juillet | 96·3 " 20.... | 35·6 " 9.... |
| Août | 106·4 " 7.... | 30·6 " 28.... |
| Septembre | 93·4 " 3.... | 11·6 " 27.... |
| Octobre | 63·5 " 19.... | 8·3 " 25.... |

### Concours agricoles.

Un grand nombre de concours agricoles se tiennent malheureusement à peu près à la même date, et je ne puis me rendre chaque année qu'à un petit nombre.

J'ai été cette année à deux concours sur la ligne principale du chemin de fer canadien du Pacifique, à deux sur la ligne de Pembina, et à un sur le chemin de fer Manitoba et Nord-Ouest.

Nous avons présenté une collection complète de grain battu et en épi, de racines, de fruits, etc., aux endroits suivants:—

Brandon, 25 et 26 juillet.
Pilot Mound, 3 et 4 octobre.
Manitoba, 5 et 6 "
Neepawa, 10 et 11 "
Carberry, 12 et 13 "

### Produits pour l'Exposition Colombienne universelle.

Outre la collection de racines, de légumes et de fruits conservés, mentionnés dans mon dernier rapport comme ayant été envoyée à Chicago en novembre 1892, nous y avons expédié en mars dernier 16 caisses d'échantillons de grain battu et en épi, lesquels ont été placés dans la salle de l'agriculture parmi les produits du Canada.

Nous nous étions proposé d'ajouter de temps en temps des légumes frais aux produits exposés de la ferme; mais en raison du temps défavorable, la chose a été impossible.

### Visiteurs à la ferme.

Le nombre croissant de visiteurs d'année en année est preuve évidente que l'intérêt ne diminue pas pour les travaux de notre ferme. Le nombre en a été de 11,400, ou 6,000 de plus que l'année dernière.

L'institut agricole central a de nouveau eu sa partie de campagne sur la ferme; les Patrons de l'industrie s'y sont joints, et on a estimé le nombre réuni à plus de 2,000 personnes, presque tous des agriculteurs et leurs familles.

La ferme a aussi été visitée par un grand nombre de délégations venues des Etats-Unis, de la Grande-Bretagne et du continent européen. Nous leur avons fait parcourir la ferme, en avons expliqué le but, et leur avons fourni tous les moyens de recueillir des renseignements sur les ressources agricoles de cette partie de la province.

### Correspondance.

Dans le courant des dix mois écoulés depuis mon dernier rapport, il a été reçu à mon bureau 1,817 lettres, et il en a été expédié 2,332; les demandes de renseignements s'étendent à presque toutes les branches de l'agriculture et de l'horticulture; aussi exigent-elles souvent beaucoup de recherches.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

S. A. BEDFORD,
*Régisseur.*

# FERME EXPÉRIMENTALE DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

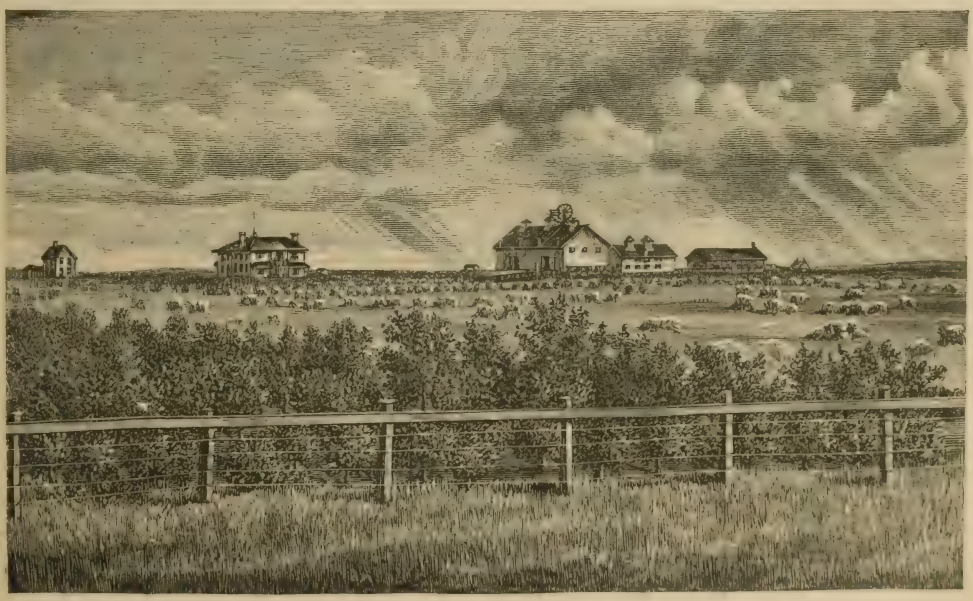
## RAPPORT DU RÉGISSEUR, A. MACKAY.

INDIAN-HEAD (T.N.-O.), 31 octobre 1893.

Monsieur WM SAUNDERS,
Directeur, Fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous soumettre mon sixième rapport annuel sur les travaux exécutés à la ferme expérimentale du Nord-Ouest pendant l'année 1893.

A l'exception de celles de racines et de pommes de terre, toutes les récoltes à la ferme expérimentale ont été bonnes la saison passée. Un vent chaud le 6 août a rendu le blé moins pesant que d'ordinaire, mais les rendements ont été satisfaisants dans presque tous les cas.



VUE GÉNÉRALE DE LA FERME EXPÉRIMENTALE, INDIAN-HEAD, AVEC PARTIE DE LA CEINTURE D'ABRI. (D'APRÈS UNE PHOTOGRAPHIE.)

Le printemps a commencé beaucoup plus tard que d'ordinaire, mais il n'y a point eu ensuite de fortes gelées, et les vents étant modérés, le grain a levé d'une manière uniforme et s'est rapidement développé pendant la saison de végétation.

La pluie est tombée en abondance à Indian-Head et dans les terrains bien travaillés elle a fait trop taller les grains; aussi le temps chaud a ensuite fait pro-

duire une énorme quantité de paille; néanmoins, sauf dans les lieux bas, il n'y a point eu de verse.

En raison du temps favorable, le grain a mûri en moins de temps que d'ordinaire. La moisson a commencé le 8 août, où nous avons coupé des parcelles d'avoine et d'orge, et à la fin du mois tout était en tas dans les champs. Pendant toute la moisson le temps s'est si bien maintenu, que nous n'avons pas perdu plus d'une demi-journée en moissonnant et rentrant le grain. Le temps a été changeant après la moisson; mais il n'y a pas eu assez de pluie pour que les plantes-racines en profitassent; en conséquence, notre récolte de racines et de pommes de terre a été comparativement pauvre.

## BLÉ.

La saison passée nous avons essayé 47 variétés de blé. Sur ce nombre, 20 l'avaient déjà été ici, 8 étaient des variétés nouvelles obtenues dans le commerce, et 19 étaient des blés métis produits à la ferme expérimentale centrale.

### Parcelles-champs.

Nous avons ensemencé de Fife rouge 30 acres de terrain jachéré propre, dans le but d'obtenir une grande quantité de semence propre et pure pour distribution.

Le sol de ce champ était malheureusement un peu plus léger que la grande partie des terrains, et le grain a souffert de l'extrême chaleur du 6 août: bien que sain et bon pour semence, ce grain a été moins bien nourri qu'il ne l'aurait autrement été. Le rendement en paille et en grain a été considérable, mais l'échantillon sera à peine classé comme n° 1.

Il a été consacré deux acres à chacune des six variétés suivantes: Fife de Wellman, Red Fern, Fife blanc, Connell blanc, Ladoga et Johnston. Ces variétés ont été semées sur jachère, mais à différentes dates, en raison des endroits humides dans le champ. Toutes ont souffert de la chaleur; aussi la quantité et la qualité en ont-elles été inférieures à celles du Fife rouge, bien que tout ce blé fût dans un même champ.

Suivent les résultats en détail:

Essais de blé en parcelles-champs.

| Variété de blé. | Acres. | Semé. | Epié. | Mûr. | Mûri en | Hauteur | Condition. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pd. pce | | bois. liv. | liv. |
| Fife rouge..... | 24 | 22 avril. | 20 juillet.. | 23 août... | 124 jours.. | 4 7 | Très pesant | 35 00 | 61½ |
| " 1½ boisseau à l'acre. | 3 | 24 " . | 20 " .. | 23 " .. | 122 " .. | 4 7 | " | 35 50 | 62½ |
| " 2 boisseaux à l'acre. | 3 | 24 " . | 20 " .. | 23 " .. | 122 " .. | 4 7 | " | 37 20 | 62 |
| Johnston..... | 2 | 1er mai. | 20 " .. | 23 " .. | 115 " .. | 4 6 | Moyenne.. | 27 40 | 56½ |
| Fife de Wellman.. | 2 | 1er " . | 20 " .. | 22 " .. | 114 " .. | 4 6 | " .. | 29 30 | 60 |
| Red Fern..... | 2 | 1er " . | 19 " .. | 28 " .. | 120 " .. | 4 6 | Paille tendre. | 23 40 | 57½ |
| Ladoga..... | 2 | 1er " . | 17 " .. | 19 " .. | 111 " .. | 4 7 | Moyenne.. | 25 10 | 58½ |
| Fife blanc..... | 2 | 10 " . | 24 " .. | 31 " .. | 114 " .. | 4 6 | " .. | 32 16 | 61½ |
| Connell blanc..... | 2 | 10 " . | 24 " .. | 31 " .. | 114 " .. | 4 6 | " .. | 30 00 | 61 |

# Fermes expérimentales.

## Blé semé à différentes profondeurs.

Dans cet essai nous nous sommes servis de Fife rouge, et la profondeur de deux pouces a été la meilleure cette saison passée, comme elle l'avait été en 1892.

| Variété de blé. | Profondeur. | Semé. | Epié. | Mûr. | Mûri en. | Hauteur. | Condition. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pds. pc. | | boiss. | liv. |
| Fife rouge..... | 2 p... | 4 mai... | 23 juillet.. | 25 août... | 114 jours.. | 4 8 | Bonne.... | 41·20 | 62 |
| " ..... ... | 2½ p.. | 4 " ... | 23 " .. | 26 " ... | 115 " .. | 4 8 | " .... | 37·10 | 61 |

## Blé semé à intervalles d'une semaine.

Nous avons semé deux variétés, Fife rouge et Campbell à balle blanche, aussitôt que nous l'avons pu, le 17 avril. et continué à en semer à une semaine d'intervalle pendant 6 semaines, jusqu'au 22 mai. Les parcelles étaient de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune.

Dans cette expérience, le blé Campbell à balle blanche, qui est un blé tendre, a mûri d'un à deux jours plus tôt que le Fife rouge, et la maturation de toutes les parcelles a eu lieu dans le même ordre que les semailles ; la différence entre les dates de maturation du premier et du dernier blé semé a été dans les deux cas d'une semaine. Les meilleurs redements ont été ceux des semailles de la deuxième et de la troisième semaine. Suivent les dates des semailles, rendements, etc.

### Résultats de semailles de blé à différentes dates.

| Variété de blé. | Semé. | Epié. | Mûr. | Mûri en. | Hauteur. | Condition. | Poids de la paille. | Rendement par acre. | Poids du boiss. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | pds. p. | | liv. | bois. liv. | liv. |
| Fife rouge..... | 17 avril... | 19 juillet.. | 23 août... | 129 | 4 6 | Raide, bonne | 356 | 24 40 | 60½ |
| " ..... | 24 " .. | 20 " .. | 25 " .. | 124 | 4 6 | " .. | 333 | 31 10 | 61½ |
| " ..... | 1 mai.... | 22 " .. | 26 " .. | 118 | 4 6 | " .. | 458 | 37 .. | 62½ |
| " ..... | 8 " .... | 22 " .. | 26 " .. | 111 | 4 6 | " .. | 375 | 32 30 | 62 |
| " ..... | 15 " .... | 23 " .. | 28 " .. | 106 | 4 6 | " .. | 330 | 30 .. | 61 |
| " ..... | 22 " .... | 26 " .. | 30 " .. | 101 | 4 6 | " .. | 325 | 29 10 | 61½ |
| Campbell balle bl... | 17 avril... | 18 " .. | 21 " .. | 127 | 4 10 | Bonne. .. | 291 | 26 30 | 58 |
| " ... | 24 " ... | 19 " .. | 23 " .. | 122 | 4 10 | " .... | 369 | 31 40 | 58½ |
| " ... | 1 mai.... | 21 " .. | 25 " .. | 117 | 4 10 | " .... | 319 | 30 10 | 61 |
| " ... | 8 " .... | 21 " .. | 26 " .. | 111 | 4 10 | " ..... | 357 | 25 30 | 56½ |
| " ... | 15 " .... | 23 " .. | 27 " .. | 105 | 4 8 | " ..... | 370 | 30 .. | 57 |
| " ... | 22 " .... | 25 " .. | 28 " .. | 99 | 4 8 | " ..... | 341 | 29 50 | 57½ |

### Variétés de blé différentes semées en même temps.

Pour étudier la question de la précocité en même temps que celle du rendement, nous avons, le même jour, semé 35 variété de blé dans un morceau de terrain aussi uniforme que possible. Le terrain avait été jachéré l'année précédente, labouré une fois et biné plusieurs fois. Le sol étant plutôt plus léger que la moyenne des terres, toutes les variétés ont beaucoup souffert du vent chaud le 6 août. Douze des variétés étaient des blés métis et elles ont souffert comme les variétés plus anciennes; par suite le grain en a été petit et contracté.

Quatre des variétés métisses, Béta, Albert, Abundance et Ottawa—obtenues par croisement Fife rouge × Ladoga—la variété Gehun reçue de l'Inde il y a quelques années, et le Ladoga ont été les plus promptes à mûrir.

Le plus fort rendement a été donné par le blé Gehun, suivi de près par un des métis et quatre des variétés plus anciennes. L'échantillon a aussi été le meilleur.

Suivent les noms des variétés, les dates des semailles, de l'épiage, etc., etc.:

Essais de variétés de blé toutes semées le même jour; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété de blé. | Semé. | Epié. | Mûr. | Mûri en. | Hauteur. | Poids de la paille. | Rendement par acre. | Poids du boiss. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | pds. p. | liv. | bois. liv. | liv. |
| Fife rouge (Red Fife) | 3 mai | 21 juillet | 25 août | 115 | 4 8 | 380 | 30 00 | 59½ |
| Fife de Wellman (Wellman's Fife) | 3 " | 21 " | 27 " | 117 | 4 6 | 372 | 31 20 | 60 |
| Fife blanc (White Fife) | 3 " | 22 " | 27 " | 117 | 4 6 | 375 | 30 50 | 60 |
| Campbell à balle blanche | 3 " | 22 " | 26 " | 116 | 5 0 | 390 | 28 20 | 60½ |
| (Connell blanc) White Connell | 3 " | 22 " | 26 " | 116 | 4 6 | 348 | 35 20 | 59½ |
| Campbell's Triumph | 3 " | 20 " | 24 " | 114 | 4 6 | 380 | 30 00 | 59½ |
| Blanc de Russie (White Russian) | 3 " | 22 " | 22 " | 112 | 4 0 | 392 | 28 00 | 56½ |
| Hungarian Mountain | 3 " | 22 " | 23 " | 113 | 4 0 | 399 | 26 50 | 57½ |
| Great Western | 3 " | 20 " | 27 " | 117 | 4 6 | 359 | 35 30 | 61½ |
| Hueston's | 3 " | 22 " | 26 " | 116 | 4 6 | 346 | 35 41 | 61½ |
| Ladoga | 3 " | 18 " | 18 " | 108 | 4 8 | 391 | 33 10 | 57 |
| Red Fern | 3 " | 20 " | 23 " | 113 | 4 0 | 402 | 31 20 | 60 |
| Pringle's Champlain | 3 " | 19 " | 23 " | 113 | 4 3 | 394 | 32 40 | 59 |
| Rio Grande | 3 " | 23 " | 24 " | 114 | 4 0 | 426 | 27 20 | 57½ |
| Colorado | 3 " | 18 " | 22 " | 112 | 4 8 | 396 | 32 20 | 60½ |
| Azima, de Russie | 3 " | 22 " | 26 " | 116 | 4 6 | 389 | 33 30 | 62 |
| Mer Noire (Black Sea) | 3 " | 20 " | 23 " | 113 | 4 6 | 404 | 31 00 | 57½ |
| Herisson barbu | 3 " | 19 " | 27 " | 117 | 4 6 | 500 | 30 00 | 61 |
| Prince n° 1, métis | 3 " | 19 " | 20 " | 110 | 4 6 | 406 | 27 20 | 56½ |
| " 2, " | 3 " | 19 " | 20 " | 110 | 4 6 | 378 | 32 00 | 57½ |
| Advance " | 3 " | 20 " | 21 " | 111 | 4 3 | 381 | 34 30 | 60½ |
| Carleton " | 3 " | 21 " | 21 " | 111 | 5 0 | 436 | 27 20 | 56 |
| Crown " | 3 " | 21 " | 26 " | 116 | 5 0 | 392 | 34 40 | 60½ |
| Preston " | 3 " | 19 " | 21 " | 111 | 4 6 | 410 | 30 40 | 58 |
| Beta " | 3 " | 19 " | 18 " | 108 | 4 8 | 448 | 25 20 | 56½ |
| Albert " | 3 " | 20 " | 18 " | 108 | 4 8 | 467 | 22 10 | 56½ |
| Abundance, " | 3 " | 19 " | 18 " | 108 | 4 0 | 465 | 22 30 | 56 |
| Ottawa " | 3 " | 18 " | 18 " | 108 | 4 6 | 397 | 33 50 | 57 |
| Stanley " | 3 " | 19 " | 21 " | 111 | 4 8 | 489 | 35 10 | 59½ |
| Alpha " | 3 " | 20 " | 22 " | 112 | 4 0 | 404 | 32 40 | 60½ |
| Golden Drop | 3 " | 20 " | 25 " | 115 | 4 0 | 403 | 27 00 | 60½ |
| Vieux Riv. Rouge (Old Red River) | 3 " | 22 " | 26 " | 116 | 4 3 | 395 | 28 20 | 60½ |
| Fife rouge (de Saskatoon) | 3 " | 20 " | 27 " | 117 | 4 8 | 454 | 24 00 | 60½ |
| Gehun | 3 " | 10 " | 18 " | 108 | 3 3 | 322 | 37 40 | 64½ |
| D'Australie | 3 " | 20 " | 26 " | 116 | 4 8 | 336 | 35 40 | 59½ |
| Johnston's | 3 " | 20 " | 26 " | 116 | 4 6 | 456 | 31 20 | 60 |

### Différentes quantités de semence à l'acre.

Dans cette expérience nous nous sommes servis de Fife rouge et l'avons semé le 3 mai. Nous avons obtenu le rendement le plus élevé de la semaille à raison de 1½ boisseau à l'acre. Toutes les parcelles ont mûri à la fois.

| Variété de blé. | Semé à l'acre. | Semé. | Épié. | Mûr. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | boiss. | | | | jours. | pds. p. | bois. liv. | liv. |
| Fife rouge | 1 | 3 mai | 23 juillet | 28 août | 118 | 4 6 | 38 50 | 62½ |
| " | 1¼ | 3 " | 23 " | 27 " | 117 | 4 6 | 40 00 | 60½ |
| " | 1½ | 3 " | 23 " | 27 " | 117 | 4 6 | 39 40 | 62 |
| " | 1¾ | 3 " | 23 " | 27 " | 117 | 4 6 | 37 30 | 61½ |

### Traitement au superphosphate de chaux et à la chaux à amendement.

Dans cette expérience nous avons ensemencé trois parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre de Fife rouge à raison de 1 boisseau ½ à l'acre. Dans une parcelle nous avons épandu 50 livres de superphosphate de chaux ; dans la seconde 60 livres de chaux à amendement (éteinte à l'air), et la troisième a été laissée sans traitement.

La parcelle chaulée a rapporté à raison de 4 boisseaux par acre de plus que chacune des deux autres. La parcelle traitée au superphosphate de chaux a mis un jour de moins à mûrir.

Voici les détails de l'expérience.

| Variété de blé. | Appliqué à l'acre. | Semé. | Épié. | Mûr. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. p. | bois. liv. | liv. |
| Fife rouge | 500 lb.—Superph. de chaux. | 4 mai | 22 juillet | 26 août | 115 | 4 6 | 36 .. | 61 |
| " | 600 lb.—Chaux | 4 " | 21 " | 27 " | 116 | 4 6 | 40 50 | 62½ |
| " | Non traité | 4 " | 21 " | 27 " | 116 | 4 6 | 36 20 | 60½ |

### Semaille à la volée, au semoir et au semoir recouvreur.

Dans cette expérience nous nous sommes aussi servis de Fife rouge et les trois parcelles ont été ensemencées le même jour. La parcelle ensemencée à la volée a été tellement tourmentée par les vents que nous l'avons labourée et ensemencée à nouveau le 29 mai.

| Variété. de blé. | Semé. | Semé. | Epié. | Mûr. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. p. | bois. liv. | liv. |
| Fife rouge | *A la volée | 29 mai | 2 août | 29 août | 93 | 4 6 | 25 40 | 60 |
| " | Au semoir | 4 " | 23 juill. | 28 " | 117 | 4 8 | 36 18 | 62½ |
| " | Au semoir recouvreur | 4 " | 21 " | 26 " | 115 | 5 .. | 38 20 | 62½ |

*Seconde semaille le 29 mai.

### Chaume labouré en automne, labouré au printemps, non labouré, et jachère.

Dans cette expérience nous avons, l'automne de 1892, labouré deux acres de terrain en chaume, labouré deux autres au trisoc au moment de la semaille, ensemencé deux autres au semoir recouvreur sans labourer ni donner aucune façon ni avant ni après, et ensemencé deux acres de terrain en jachère. Le chaume dans toutes ces parcelles avait été jachéré en 1891 et avait produit en 1892 une récolte de Fife rouge.

Le terrain en jachère a donné de beaucoup le meilleur résultat ; le terrain labouré en automne a donné le résultat attendu, d'après ce que nous avons toujours éprouvé, une beaucoup plus faible récolte, quelque soigneusement que le travail eût été fait. Le terrain labouré au printemps et la parcelle ensemencée au semoir recouvreur sans labour, ont donné une belle récolte de paille et de grain ; mais l'échantillon était contracté.

Semailles dans terrains diversement préparés.

| Variété de blé. | État du terrain. | Semé. | Épié. | Mûr. | Mûri en | Hauteur. | | Grain. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. | p. | | bois. | liv. | liv. |
| Fife rouge | Labour | 2 mai.. | 15 juill.. | 21 août.... | 112 | 4 | 4 | Léger .. | 22 | 10 | 59 |
| " . | Labour de printemps.... | 2 " .. | 18 " .. | 23 " .... | 114 | 4 | 6 | Moyen . | 31 | 30 | 60 |
| " . | Chaume | 2 " .. | 15 " .. | 21 " ... | 112 | 4 | 6 | " . | 29 | 50 | 59½ |
| " . | Jachère | 3 " .. | 21 " .. | 23 " .... | 113 | 4 | 7 | Bon.... | 37 | 50 | 60 |

### Blé de semence carié.

Dans cette expérience nous nous sommes servis de deux semences, l'une très cariée, l'autre très peu cariée.

Pour toutes les deux nous avons suivi le même traitement, et employé une livre de vitriol bleu dans un seau et demi d'eau pour 5, 7 et 10 boisseaux de blé ; le tout était étendu sur le plancher de la grange, puis retourné plusieurs fois. Dans chaque parcelle nous avons compté les épis sur six pieds carrés.

Blé de semence carié, non traité et traité.

| Variété de blé. | Traitement. | Semé. | Épié. | Mûr. | Épis sains. | Épis cariés. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Semence très cariée.* | | | | | | | bois. | liv. | liv. |
| Fife rouge | Non traité | 4 mai.. | 23 juill.. | 29 août.. | 1,452 | 251 | 24 | 10 | 57½ |
| " | 1 liv. par 10 boisseaux | 4 " .. | 23 " .. | 27 " .. | 1,648 | 8 | 34 | 20 | 59½ |
| " | 1 liv. " 7 " | 4 " .. | 23 " .. | 27 " .. | 1,760 | 9 | 33 | 50 | 60½ |
| " | 1 liv. " 5 " | 4 " .. | 23 " .. | 27 " .. | 1,590 | 6 | 31 | 20 | 61½ |
| *Semence peu cariée.* | | | | | | | | | |
| Fife rouge | Non traité | 4 mai. | 23 " .. | 26 " .. | 1,480 | 28 | 28 | 10 | 60½ |
| " | 1 liv. par 10 boisseaux | 4 " .. | 23 " .. | 26 " .. | 1,536 | 3 | 28 | 20 | 60½ |
| " | 1 liv. " 7 " | 4 " .. | 23 " .. | 26 " .. | 1,700 | 2 | 30 | 30 | 60 |
| " | 1 liv. " 5 " | 4 " .. | 23 " .. | 26 " .. | Note égarée. | | 29 | .. | 60 |

# Fermes expérimentales.

## Blés métis.

Le résultat des essais des blés métis, la saison passée, n'a pas été très satisfaisant. Tous ont donné une forte quantité de paille et presque tous d'assez bons rendements en grain, mais le grain était pauvre, sauf dans deux cas où il s'est trouvé inférieur au Fife rouge. La cause en a été en grande partie les vents chauds du 6 août, car d'autres variétés semées à côté des blés métis ont la plupart souffert tout autant.

Les variétés sans barbes Stanley et Alpha, donnent promesse d'être les meilleures de celles que nous avons essayées jusqu'ici. Elles ont produit respectivement 35·10 et 32·10 boisseaux d'assez bon grain par acre, et ont été de 4 ou 5 jours plus précoces que le Fife rouge semé tout à côté pour comparaison. Nous avons précédemment essayé six variétés de ces blés métis semés dans des parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre, et on trouvera ci-dessous les rendements de 9 variétés semées dans des parcelles d'un acre. Nous avons cette année essayé pour la première fois, dans de petites parcelles, cinq blés métis nouveau ; les parcelles étaient trop petites pour que nous pussions en calculer le rendement d'une manière satisfaisante.

Essais de blés métis: parcelle d'un acre.

| Variété de blé. | Parents. | Semé. | Epié. | Mûr. | Mûri en | Hauteur | Rendement par acre. | Poids du boisseau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pieds. | boiss. | liv. |
| Abundance | Ladoga, Fife rouge | 2 mai | 21 juillet | 19 août | 110 | 4·7 | 24· | 56½ |
| Carleton | " " | 2 " | 19 " | 19 " | 110 | 4·7 | 37·15 | 58 |
| Ottawa | " " | 2 " | 19 " | 19 " | 110 | 4·7 | 20· | 56½ |
| Stonewall | " " | 2 " | 19 " | 18 " | 109 | 4·7 | 22·24 | 57½ |
| Trial | " " | 2 " | 19 " | 18 " | 109 | 4·7 | 27·15 | 60 |
| Advance | Ladoga, Fife blanc | 2 " | 19 " | 20 " | 111 | 4·7 | 28·9 | 59 |
| Manifold | " " | 2 " | 23 " | 20 " | 111 | 4·6 | 31·20 | 59½ |
| Albert | Ladoga, Fife rouge | 2 " | 18 " | 18 " | 109 | 4·7 | 25·27 | 57 |
| A. n° 1 | " " | 2 " | 15 " | 15 " | 106 | 4·7 | 30·40 | 58½ |
| *Petites parcelles.* | | | | | | | | |
| Métis nouveaux | Fife rouge, Club Bombay. | 4 mai | 21 juillet | 22 août | 111 | 4·6 | Parcelles trop petites ; note n'a pas été prise des rendements. | |
| | Fife rouge, Ladoga | 4 " | 22 " | 23 " | 112 | 4·6 | | |
| | Anglo-Canadien, Karachi. | 4 " | 12 " | 24 " | 113 | 4·7 | " | |
| | Fife rouge, Ladoga (balle rouge.) | 4 " | 21 " | 23 " | 112 | 4·7 | " | |
| | Spiti, Fife rouge, (sans barbes. | 4 " | 10 " | 22 " | 111 | 4·7 | " | |

## Résultat général des essais de blé en 1893.

Comme il n'y a point eu de gelée de printemps ni d'automne pour causer du tort à aucune des variétés de blé essayées, nous pouvons affirmer que sous tous les rapports c'est le Fife rouge qui a donné les meilleurs résultats.

En somme, le résultat des essais de blé la saison passée n'a pas été tout à fait satisfaisant. Bien que toutes les variétés aient produit beaucoup de paille, les vents chauds d'août ont fait un tort considérable au grain de toutes les variétés tardives, et l'ont fait mûrir prématurément ; mais les variétés précoces, telles que le Gehun, qui étaient bien avancées avant les vents chauds, ont moins souffert. Le résultat du tort se voit moins dans le rendement que dans le poids et la qualité du grain.

Quant à la précocité, toutes les variétés ont mis beaucoup moins de temps à mûrir qu'en 1892. En 1892, le Fife rouge avait mis 139 jours à mûrir ; cette année-ci, 115 jours. En 1892, le Gehun avait mis 121 jours ; cette année-ci, 108 jours.

## ORGE.

La saison passée nous avons essayé 25 variétés d'orge. Sur ce nombre, 17 étaient d'anciennes variétés et 8 de nouveau métis entre l'orge à six rangs et celle à deux rangs, qui ont été produits à la ferme expérimentale centrale. Cinq variétés ont donné plus de 50 boisseaux par acre, huit ont donné plus de 40, et le reste plus de 30.

Chez toutes les variétés, la paille a été très abondante, mais le grain léger, par suite des vents chauds qui l'ont fait mûrir trop rapidement. Sauf pour deux variétés et pour quelques autres dans des endroits bas, il n'y a point eu de verse. La paille, comme on le verra, avait de 3 pieds à 4½ de longueur, et quelques variétés en ont produit plus de 400 livres par $\frac{1}{10}$ d'acre.

A l'exception de quelques acres de terrain en chaume, tout le terrain ensemencé d'orge était en jachère ; et à moins d'indication contraire, nous avons semé à raison de 2 boisseaux de semence à l'acre.

Seize variétés semées le même jour, dans les mêmes conditions, ont mûri en moyenne en 95 jours, tandis que dans les mêmes conditions 13 variétés avaient mis l'année passée 120 jours en moyenne à mûrir. Le temps pendant la moisson de l'orge a été beau et toutes les variétés ont été rentrées sans avoir été décolorées par aucune intempérie.

### Parcelles-champs de quatre acres au moins.

Nous avons semé 5 variétés à deux rangs en champs, l'une d'elles, California Prolific (Prolifique de Californie), à quatre dates différentes.

Toutes ont donné beaucoup de paille ; et toutes, sauf Prize Prolific et Newton, se sont bien tenues et ont été moissonnées avec aise. Un champ de 5 acres de California Prolific a rapporté 57 boisseaux 44 livres de grain battu par acre. Le grain de toutes les variétés a été beaucoup plus léger que d'ordinaire.

Essai d'orge à deux rangs en champs.

| Variété d'orge. | Semé. | Epié. | Mûri. | Mûri en | Hauteur. | | Paille. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | pds. | pcs. | | bois. | liv. | liv. |
| California Prolific... | 6 mai.. | 18 juillet | 12 août . | 98 | 4 | 6 | Forte et belle. | 45 | .. | 49 |
| " ... | 8 " . | 17 " | 11 " . | 95 | 4 | 6 | " " | 57 | 44 | 49 |
| " ... | 9 " . | 20 " | 14 " . | 97 | 4 | 0 | Forte. | 48 | 2 | 48 |
| "lab. autom. | 11 " . | 17 " | 12 " . | 93 | 3 | 9 | " | 41 | 32 | 47 |
| Newton..... | 12 " . | 19 " | 16 " . | 96 | 3 | 0 | Faible. | 39 | 17 | 46½ |
| Chevalier Kinver.... | 9 " . | 20 " | 18 " . | 101 | 3 | 0 | " | 47 | 60 | 47 |
| Prize Prolific. ..... | 9 " . | 20 " | 18 " . | 101 | 3 | 9 | " | 40 | .. | 47 |
| Goldthorpe..... | 11 " . | 21 " | 17 " . | 98 | 3 | 6 | " | | Pas | battue. |

### Semailles à différentes dates ; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

Dans cette expérience nous nous sommes servis d'orge Duckbill, variété à deux rangs, et d'orge Baxter à six rangs. Nous avons ensemencé les premières parcelles le 24 avril, et les dernières le 29 mai, et les autres à intervalles d'une semaine entre ces deux dates.

Les parcelles ensemencées le 1er et le 8 mai ont donné les meilleurs résultats. Les trois dernières ensemencées des deux variétés ont donné un rendement moindre

par acre et un grain moins pesant par boisseau que les trois premières ensemencées, en raison sans doute du vent chaud du 6 août qui a trouvé le grain à l'état laiteux et en a hâté la maturation. La quantité de paille a été très forte dans toutes les parcelles excepté dans les dernières semées.

| Variété d'orge. | Semé. | Épié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | | Poids de la paille. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | P. | p. | liv. | boiss. | liv. | liv. |
| Duckbill | 24 avril. | 18 juill. | 12 août. | 111 | 4 | 0 | 222 | 35 | .. | 48½ |
| " | 1er mai. | 19 " | 12 " | 104 | 4 | 0 | 248 | 43 | 6 | 50 |
| " | 8 " | 21 " | 14 " | 99 | 4 | 0 | 273 | 42 | 4 | 50 |
| " | 15 " | 21 " | 15 " | 93 | 4 | 0 | 263 | 37 | 44 | 49 |
| " | 22 " | 22 " | 17 " | 88 | 4 | 0 | 193 | 32 | 34 | 46 |
| " | 29 " | 26 " | 19 " | 83 | 3 | 10 | 144 | 26 | 12 | 44 |
| Baxter à 6 rangs | 24 avril. | 10 " | 8 " | 107 | 3 | 6 | 233 | 36 | 42 | 51 |
| " | 1er mai. | 12 " | 8 " | 100 | 3 | 6 | 406 | 42 | 24 | 50½ |
| " | 8 " | 13 " | 9 " | 94 | 3 | 6 | 368 | 40 | .. | 50 |
| " | 15 " | 15 " | 12 " | 90 | 3 | 6 | 280 | 30 | 10 | 50½ |
| " | 22 " | 18 " | 14 " | 85 | 3 | 6 | 276 | 30 | .. | 46½ |
| " | 29 " | 20 " | 16 " | 80 | 3 | 2 | 249 | 31 | 22 | 49 |

### Semailles à la même date; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

Dans cette expérience nous avons semé 16 variétés. Le sol était une terre sablo-argileuse de nature uniforme et avait été en jachère l'année précédente. Nous avons semé au semoir à raison de 2 boisseaux à l'acre. L'orge à six rangs a mûri en 6 à 11 jours de moins que celle à deux rangs. Toutes ont produit beaucoup de paille, quelques-unes énormement, et toutes se sont bien tenues.

| Variété d'orge. | Semé. | Épié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | | Poids de la paille. | Paille. | Rendement par acre. | | Poids du boiss. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | P. | p. | liv. | | boiss. | liv. | liv. |
| Variétés à six rangs— | | | | | | | | | | | |
| Baxter | 10 mai. | 12 juill. | 8 août. | 90 | 3 | 6 | 333 | Passable | 36 | 42 | 50 |
| Common (ordinaire) | 10 " | 9 " | 8 " | 90 | 4 | 0 | 169 | Faible. | 36 | 42 | 51½ |
| Rennie améliorée | 10 " | 12 " | 12 " | 94 | 4 | 0 | 298 | Passable | 49 | 18 | 50 |
| Odessa | 10 " | 10 " | 12 " | 94 | 3 | 6 | 171 | " | 49 | 38 | 49½ |
| Petschora | 10 " | 10 " | 8 " | 90 | 4 | 6 | 246 | " | 37 | 14 | 46 |
| Guymalaye | 10 " | 17 " | 14 " | 96 | 3 | 6 | 263 | " | 41 | 2 | 59 |
| Oderbruch | 10 " | 9 " | 8 " | 90 | 3 | 6 | 268 | " | 42 | 4 | 52½ |
| Mensury | 10 " | 11 " | 8 " | 90 | 4 | 0 | 307 | " | 38 | 16 | 46 |
| Variétés à deux rangs— | | | | | | | | | | | |
| Prize Prolific | 10 " | 19 " | 19 " | 101 | 3 | 6 | 338 | Faible | 44 | 2 | 48 |
| Chevalier danoise | 10 " | 21 " | 19 " | 101 | 3 | 6 | 353 | Forte | 54 | 28 | 51½ |
| Goldthorpe | 10 " | 17 " | 18 " | 100 | 3 | 6 | 258 | Faible | 48 | 46 | 49 |
| Canadian Thorpe | 10 " | 17 " | 14 " | 96 | 4 | 3 | 155 | Forte | 43 | 36 | 49 |
| Chevalier améliorée | 10 " | 17 " | 18 " | 100 | 3 | 6 | 438 | " | 42 | 4 | 51 |
| Duckbill | 10 " | 17 " | 16 " | 98 | 4 | 3 | 233 | " | 50 | 20 | 50 |
| Thanet | 10 " | 18 " | 19 " | 101 | 4 | 0 | 368 | Faible | 51 | 22 | 49 |
| Chevalier Kinver | 10 " | 18 " | 18 " | 100 | 4 | 0 | 358 | " | 54 | 38 | 48 |

### Semailles avec différents semoirs.

Dans cette expérience nous nous sommes servis d'orge. Le sol était une terre argilo-sableuse forte, en jachère l'année précédente, et nous avons semé à raison de deux boisseaux à l'acre.

Celle semée au semoir recouvreur a produit 7 boisseaux de plus que celle semée au semoir à rayons ordinaire, et 9 boisseaux 28 livres de plus que celle semée avec

le semoir à la volée. La paille en était aussi plus longue et le grain a mûri 3 jours avant les deux autres parcelles.

| Variété d'orge. | Semé. | Épié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | | Poids de la paille. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | P. | p. | liv. | boiss. | liv. | liv. |
| California Prolific, au semoir recouvreur. | 8 mai.. | 20 juin.. | 19 août.. | 104 | 4 | 8 | 226 | 55 | .. | 49 |
| " au semoir ordinaire.. | 8 " .. | 20 " .. | 18 " .. | 101 | 4 | 6 | 163 | 48 | .. | 48 |
| " au semoir à la volée... | 8 " .. | 23 " .. | 19 " .. | 104 | 4 | 6 | 182 | 45 | 20 | 47½ |

### Chaume et jachère.

Dans cette expérience nous avons semé au semoir de l'orge California Prolific dans quatre acres de chaume labourés l'automne de 1892, et quatre autres qui avaient été jachérés la même année. Nous avons semé deux boisseaux à l'acre. Le terrain en chaume était un peu bas et le long d'un remblai de chemin de fer, deux circonstances qui ont été favorables au grain quand sont venus les vents chauds; le remblai brisait la force des souffles brûlants qui passaient sur la ferme.

| Variété d'orge. | Terrain. | Semé. | Épié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | | Rendement par acre. | | Poids du boiss. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | P. | p. | bois. | liv. | liv. |
| California Prolific . | Jachère..... | 9 mai.. | 20 juill.. | 14 août.. | 98 | 4 | 2 | 48 | 10 | 48 |
| " .. | Chaume labouré en automne..... | 9 " .. | 17 " .. | 12 " .. | 96 | 4 | 1 | 41 | 32 | 47 |

### Différentes quantités de semence à l'acre; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

Dans cette expérience nous nous sommes aussi servis d'orge California Prolific. Le sol était une terre argilo-sableuse forte, qui avait été jachérée, et était en bonne condition. Deux boisseaux à l'acre ont donné le meilleur rendement, et le grain a mûri en deux jours de moins que les parcelles ensemencées à raison de 1 boisseau ¾ ou 1 boisseau ½ à l'acre.

| Variété d'orge. | Semé à l'acre. | Semé. | Épié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | | Poids, grain et paille. | Rendement par acre. | | Poids du boiss. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | boiss. | | | | jours. | P. | p. | liv. | boiss. | liv. | liv. |
| California Prolific..... | 2 | 8 mai | 20 juill.. | 14 août.. | 99 | 4 | 3 | 308 | 48 | 14 | 48½ |
| " ..... | 1¾ | 8 " | 20 " .. | 16 " .. | 101 | 4 | 3 | 316 | 44 | 28 | 49 |
| " ..... | 1½ | 8 " | 20 " .. | 16 " .. | 101 | 4 | 4 | 229 | 43 | 44 | 47 |

### Nouvelles orges métisses.

Nous avons essayé dans les petites parcelles deux orges métisses nommées et six non nommées. Toutes résultent du croisement d'orge de Suède à deux rangs comme femelle et d'orge Baxter à six rangs comme mâle, gains récents obtenus à la ferme expérimentale centrale; mais elles présentent des types différents.

| Variété d'orge. | Parents. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri. | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | boiss. | liv. | liv. |
| Surprise | Suède, Baxter à 6 rangs | 15 mai | 15 juillet | 14 août. | 91 | 39 | .. | 48 |
| Summit | " " | 15 " | 17 " | 15 " | 92 | 40 | 32 | 46 |
| Type D. | " " | 12 " | 10 " | 11 " | 91 | ..... | | 48½ |
| " P. | " " | 12 " | 12 " | 14 " | 94 | Pas battu. | | |
| " A. | " " | 12 " | 9 " | 11 " | 91 | ..... | | 47½ |
| " 11 | " " | 12 " | 10 " | 14 " | 94 | ..... | | 48 |
| " S. | " " | 12 " | 12 " | 14 " | 94 | ..... | | 49½ |
| " C. | " " | 12 " | 11 " | 11 " | 91 | ..... | | 47 |

## AVOINE.

La saison passée nous avons essayé 40 variétés d'avoine; toutes ont été semées dans du terrain en jachère. Toutes ont produit beaucoup de paille et donné un bon rendement en grain à l'exception d'une parcelle de 5 acres qui a été semée dans terrain labouré en automne; bien que la quantité de paille ait été assez considérable, le grain était de pauvre qualité.

Le meilleur rendement a été celui d'une parcelle de $\frac{1}{10}$ d'acre d'avoine American Banner (Bannière d'Amérique) ensemencée le 12 mai au semoir recouvreur et qui a donné 100 boisseaux à l'acre. Un champ d'avoine Prize Cluster (Grappe primée) d'une superficie de 15 acres, a produit 77·10 boisseaux par acre, et l'avoine Welcome (Bienvenue) dans une parcelle de 5 acres à côté de l'avoine Cluster a rapporté 78·18 boisseaux par acre. Le grain dans ces deux cas était très bon.

### Parcelles-champs.

Nous avons, à différentes dates, ensemencé des parcelles-champs d'une superficie de 2 à 15 acres. Toutes ont produit une forte quantité de paille, mais quelques-unes des parcelles ont plus ou moins versé et la récolte en grain y a été faible.

La plus forte récolte a été celle de l'avoine Welcome, mentionnée ci dessus qui a donné 78 boisseaux 18 livres par acre. Le terrain, qui était une terre sablo-argileuse, était en jachère et avait été deux fois labourée au trisoc en 1892. Il a été semé deux boisseaux et demi à l'acre à l'aide du semoir.

Essais de parcelles-champs d'avoine.

| Variété d'avoine. | Acres. | Semé. | Epié. | Mûr. | Mûri en | Hauteur. | | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | P. | p. | bois. | liv. | liv. |
| Welcome | 5 | 10 mai | 18 juillet | 15 août | 98 | 4 | 3 | 78 | 18 | 43 |
| Banner | 5 | 6 " | 20 " | 17 " | 104 | 4 | 6 | 67 | 00 | 36 |
| Bonanza | 2 | 6 " | 15 " | 12 " | 99 | 4 | 2 | 60 | 00 | 40 |
| Cluster | 15 | 8 " | 15 " | 11 " | 96 | 4 | 4 | 77 | 10 | 40 |
| Champion noire | 2 | 12 " | 19 " | 16 " | 97 | 4 | 0 | 36 | 14 | 36 |
| Blanche de Russie | 2 | 12 " | 18 " | 14 " | 95 | 4 | 2 | 48 | 10 | 39 |
| Ligowo améliorée | 2 | 12 " | 16 " | 14 " | 95 | 4 | 0 | 49 | 10 | 40½ |
| Blanche d'Angleterre | 2 | 12 " | 19 " | 16 " | 97 | 4 | 0 | 46 | 00 | 39 |
| Winter Grey (Grise d'hiver) | 2 | 12 " | 17 " | 16 " | 97 | 4 | 4 | 50 | 31 | 40 |

### Résultats d'avoine semée à différentes dates; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

Nous avons choisi pour cette expérience les deux variétés, Prize Cluster et American Banner, et les avons semées dans terrain en jachère le 24 avril et ensuite le même jour de la semaine chaque semaine jusqu'au 29 mai. Il a été semé 2 boisseaux et demi à l'acre à l'aide du semoir.

Les trois premières parcelles ensemencées ont donné les meilleurs résultats. L'avoine Cluster a mûri en moyenne 10 jours plus tôt que l'avoine Banner, mais cette dernière a produit le meilleur grain. Suivent les dates des semailles, les rendements, etc.:—

| Variété d'avoine. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | | Rendement par acre. | | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | pds. | p. | boiss. | liv. | liv. |
| Cluster | 24 avril | 13 juillet | 7 août | 106 | 4 | 4 | 72 | 2 | 40½ |
| " | 1er mai | 15 " | 8 " | 100 | 4 | 4 | 66 | 6 | 42 |
| " | 8 " | 16 " | 8 " | 93 | 4 | 4 | 60 | 30 | 41½ |
| " | 15 " | 21 " | 14 " | 92 | 4 | 5 | 56 | 10 | 41 |
| " | 22 " | 23 " | 19 " | 90 | 4 | 5 | 58 | 20 | 41½ |
| " | 29 " | 26 " | 22 " | 86 | 4 | 3 | 46 | 6 | 40 |
| Banner | 24 avril | 17 " | 17 " | 116 | 4 | 6 | 88 | 28 | 34½ |
| " | 1er mai | 18 " | 19 " | 111 | 4 | 6 | 76 | 20 | 33 |
| " | 8 " | 19 " | 21 " | 106 | 4 | 6 | 86 | 6 | 34 |
| " | 15 " | 21 " | 22 " | 100 | 4 | 6 | 87 | 12 | 34 |
| " | 22 " | 23 " | 24 " | 95 | 4 | 5 | 63 | 00 | 32½ |
| " | 29 " | 28 " | 31 " | 95 | 4 | 5 | 61 | 26 | 33½ |

### Variétés différentes semées le même jour; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

Nous avons choisi 40 variétés pour cette expérience. Toutes ont été semées le même jour au semoir à raison de 2 boisseaux ½ à l'acre. Le sol était une terre sablo-argileuse uniforme, qui était en jachère. Les premières variétés à mûrir ont été Welcome et Winter Gray, qui ont mûri au bout de 92 jours, tandis que l'année dernière il leur avait fallu 127 et 134 jours respectivement. Six espèces ont donné plus de 400 livres de paille par parcelle de $\frac{1}{10}$ d'acre; une variété en a donné 520 livres. Le grain pèse moins cette année que les deux dernières, par suite sans doute des vents chauds.

| Variété d'avoine. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | | Poids de la paille. | Paille. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | pds. | p. | liv. | | boiss. | liv. |
| Cluster | 9 mai | 13 juillet | 10 août. | 94 | 4 | 6 | 423 | Abondante | 64·00 | 41 |
| Welcome | 9 " | 12 " | 8 " | 92 | 4 | 6 | 383 | " | 78·18 | 42 |
| Winter Gray | 9 " | 13 " | 8 " | 92 | 4 | 6 | 520 | " | 82·12 | 40½ |
| Bonanza | 9 " | 10 " | 7 " | 91 | 4 | 6 | 355 | " | 66 16 | 41½ |
| Ligowo améliorée | 9 " | 10 " | 16 " | 100 | 4 | 3 | 300 | Raide | 79·14 | 40½ |
| American Beauty | 9 " | 16 " | 17 " | 101 | 3 | 6 | 285 | " | 77·32 | 31 |
| Blanche de Russie | 9 " | 17 " | 15 " | 99 | 4 | 0 | 336 | " | 60·00 | 36 |
| Abundance | 9 " | 17 " | 16 " | 100 | 4 | 0 | 320 | " | 70·20 | 31½ |
| Gothland | 9 " | 19 " | 16 " | 100 | 4 | 6 | 422 | " | 76·00 | 39 |
| Blanche d'Angleterre | 9 " | 19 " | 19 " | 103 | 4 | 6 | 349 | " | 70·30 | 33½ |
| Royal Doncaster | 9 " | 23 " | 20 " | 104 | 4 | 0 | 350 | Très abondante | 58·28 | 41 |
| Giant Cluster | 9 " | 23 " | 27 " | 111 | 4 | 0 | 345 | Raide | 65·20 | 32½ |
| Archangel | 9 " | 13 " | 14 " | 98 | 5 | 0 | 365 | " | 70·20 | 32½ |
| Cream Egyptian | 9 " | 15 " | 10 " | 94 | 4 | 6 | 477 | " | 74·14 | 40 |
| White Wonder | 9 " | 15 " | 10 " | 94 | 4 | 6 | 390 | " | 55·20 | 40½ |
| Columbus | 9 " | 17 " | 18 " | 102 | 4 | 0 | 220 | " | 58 28 | 31 |

ESSAI de différentes variétés d'avoine—*Suite.*

| Variété d'avoine. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur | Poids de la paille. | Paille. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | pds. p. | livres. | | boiss. | livres. |
| Challenge | 9 mai.. | 13 juill. | 14 août. | 98 | 4 6 | 226 | Raide | 60·15 | 42 |
| American Triumph | 9 " .. | 19 " | 18 " | 102 | 4 6 | 340 | " | 58·28 | 31½ |
| Siberian (de Sibérie) | 9 " .. | 19 " | 24 " | 108 | 4 3 | 378 | " | 59·14 | 37 |
| Abyssinia | 9 " .. | 19 " | 19 " | 103 | 4 3 | 370 | " | 67·22 | 30 |
| Scottish Chief | 9 " .. | 16 " | 14 " | 98 | 4 3 | 383 | " | 64·24 | 44 |
| Blanche de Pologne | 9 " .. | 17 " | 14 " | 98 | 4 0 | 299 | " | 65·02 | 40½ |
| Rennie's Prize White | 9 " .. | 16 " | 14 " | 98 | 4 0 | 149 | " | 73·28 | 42 |
| Victoria Prize White | 9 " .. | 19 " | 14 " | 98 | 4 8 | 259 | " | 66·16 | 41 |
| Golden Beauty | 9 " .. | 19 " | 19 " | 103 | 4 8 | 384 | " | 78·08 | 36 |
| Oderbruch | 9 " .. | 19 " | 20 " | 104 | 4 6 | 373 | Faible | 72·22 | 39 |
| Holstein Prolific | 9 " .. | 18 " | 19 " | 103 | 4 6 | 370 | Raide | 82·12 | 37 |
| Wide Awake | 9 " .. | 19 " | 20 " | 104 | 5 0 | 361 | " | 76·06 | 38 |
| Cave | 9 " .. | 19 " | 20 " | 104 | 4 6 | 368 | " | 77·02 | 38 |
| Flying Scotchman | 9 " .. | 16 " | 14 " | 98 | 4 3 | 352 | Passable | 64·04 | 37 |
| Early Blossom | 9 " .. | 19 " | 27 " | 111 | 4 0 | 343 | " | 60·30 | 37½ |
| Rosedale | 9 " .. | 19 " | 18 " | 102 | 4 6 | 455 | " | 70·20 | 31½ |
| Banner | 9 " .. | 17 " | 15 " | 99 | 4 3 | 405 | " | 66·06 | 31 |
| Irish (d'Irlande, importée) | 9 " .. | 17 " | 14 " | 98 | 4 8 | 318 | " | 54·04 | 42 |
| Hazlett's Seizure | 9 " .. | 17 " | 14 " | 98 | 4 6 | 336 | " | 60·00 | 41 |
| Noire de Tartarie | 9 " .. | 23 " | 27 " | 111 | 4 3 | 357 | Abondante | 56·26 | 37½ |
| California Prolific noire | 9 " .. | 19 " | 27 " | 111 | 3 6 | 367 | Faible | 56·26 | 37 |
| Noire de Coulommiers | 9 " .. | 19 " | 27 " | 111 | 3 8 | 499 | " | 50·10 | 38½ |
| Early Etampes (E. précoce) | 9 " .. | 16 " | 20 " | 104 | 3 6 | 384 | " | 57·22 | 35 |
| Joanette | 9 " .. | 16 " | 20 " | 104 | 3 6 | 413 | " | 52·02 | 31½ |

TERRAIN LABOURÉ EN AUTOMNE, LABOURÉ AU PRINTEMPS, NON LABOURÉ, ET JACHÈRE.

Dans cette expérience nous désirions savoir quel rendement d'avoine donnerait chacun de ces modes de préparation du terrain. Le terrain avait été jachéré en 1891 et avait porté une récolte de Fife rouge en 1892. Chacune des parcelles était de 5 acres.

Le labour d'automne a été fait en octobre 1892. Le chaume a été retourné à une profondeur de 6 pouces, et au printemps il a été donné un coup de herse, puis le grain a été semé au semoir en rayons sans hersage subséquent, à raison de 2 boisseaux ½ à l'acre.

Le labour du printemps a été fait au trisoc, jusqu'à 3 pouces de profondeur au moment de la semaille. Le grain a été semé puis enfoui par un labour et hersé.

Dans le troisième essai, le grain a été semé au semoir sans labour ni hersage.

La jachère a été labourée deux fois au trisoc et hersée deux fois l'année précédente, puis ensemencée au semoir sans hersage.

Suivent les détails de ces essais:—

| Variété d'avoine. | Etat du terrain. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. p. | boiss. | liv. |
| Welcome | Labour d'automne | 13 mai.. | 18 juill. | 7 août. | 87 | 4 0 | 36 | 38½ |
| " | " du printemps | 13 " .. | 15 " | 7 " | 87 | 4 2 | 66 | 40 |
| " | Chaume | 13 " .. | 15 " | 8 " | 88 | 4 2 | 62 | 40½ |
| " | Jachère | 10 " .. | 18 " | 15 " | 97 | 4 6 | 78 | 43 |

### Semailles avec différents semoirs ; parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

Dans cette expérience nous nous sommes servis d'avoine Banner. Il a été semé 2 boisseaux $\frac{1}{2}$ à l'acre dans chaque cas. Le sol était une terre argilo-sableuse forte.

La parcelle ensemencée au semoir recouvreur a mûri 7 jours plus tôt que celle ensemencée au semoir à la volée et 1 jour plus tôt que celle semée au semoir ordinaire en rayons. Le rendement en a été de 25 boisseaux par acre supérieur à celui de la seconde et de 15 boisseaux à celui de la troisième.

| Variété d'avoine. | Semoir employé. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. p. | bois. liv. | liv. |
| Banner..... | Semoir à la volée ..... | 12 mai.. | 23 juill. | 25 août. | 106 | 4 3 | 75 20 | 37 |
| " ..... | " ordinaire .... .. | 12 " .. | 19 " | 19 " | 100 | 4 3 | 85 30 | $37\frac{1}{2}$ |
| " ..... | " recouvreur ... . | 12 " .. | 18 " | 18 " | 99 | 4 6 | 100 .. | 38 |

### Semailles à différentes profondeurs.

Dans cette expérience nous nous sommes aussi servis d'avoine Banner ; le sol et les façons données étaient les mêmes que dans l'expérience précédente.

| Variété d'avoine. | Profondeur. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. p. | boiss. | livres. |
| Banner. ..... | 3 pouces ..... | 12 mai.. | 21 juill. | 23 août. | 103 | 4 3 | 87·20 | 38 |
| " ..... .. | 2 " ..... | 12 " .. | 20 " | 23 " | 103 | 4 3 | 81·26 | 36 |

### Différentes quantités de semence à l'acre.

Dans cette expérience les conditions étaient les mêmes, sauf en fait de la quantité de semence. Deux boisseaux à l'acre ont donné le meilleur résultat.

| Variété d'avoine. | Semé à raison de | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. p. | boiss. | livres. |
| Banner..... | 2 boisseaux à l'acre.... | 8 mai .. | 18 juill. | 17 août. | 102 | 4 3 | 97·32 | 37 |
| " ..... | $2\frac{1}{2}$ " " .... | 8 " .. | 18 " | 18 " | 103 | 4 4 | 89·14 | $36\frac{1}{2}$ |
| " ..... .... | $2\frac{3}{4}$ " " .... | 8 " .. | 18 " | 18 " | 103 | 4 3 | 80·00 | $36\frac{1}{2}$ |

### Avoine avec ou sans matière fertilisante.

Nous avons ensemencé trois parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre d'avoine Banner. Dans l'une nous avons épandu 50 livres de superphosphate de chaux; dans la seconde, 60 livres de chaux à amendement, et la troisième n'a rien reçu.

La parcelle qui a reçu le superphosphate a rapporté 20 boisseaux de plus par acre que chacune des deux autres, et a mûri un jour plus tôt. En 1892, le superphosphate avait donné de beaucoup le meilleur résultat, mais cette saison-là la parcelle non traitée avait beaucoup souffert des vents.

| Variété d'avoine. | Traitement. | Semé. | Epié. | Mûre. | Mûri en | Hauteur. | Rendement par acre. | Poids du boisseau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | jours. | pds. p. | boiss. | liv. |
| Banner | 50 liv. superphosph. chaux | 10 mai | 20 juill. | 21 août | 104 | 4 4 | 85·20 | 36 |
| " | 60 " chaux | 10 " | 21 " | 23 " | 106 | 4 4 | 65·20 | 35½ |
| " | Non traité | 10 " | 21 " | 22 " | 105 | 4 4 | 65.20 | 37½ |

## POIS.

Nous avons semé 7 variétés de pois dans des parcelles d'un acre, et 12 dans des parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

La récolte de tiges de toutes les variétés a été abondante, mais les vents chauds ont fait tant de tort aux plantes que le rendement en pois a été très faible. Une tempête de vent eut malheureusement lieu aussitôt après l'arrachage des plantes, et mêla tellement les variétés que sur les 19 parcelles, nous pouvons donner les résultats de 6 seulement, et ils ne sont pas exacts, car beaucoup de pois ont été égrenés par les vents.

Deux des variétés très tourmentées, Centennial et Potter, étaient les meilleures de toutes. Le poids Pride était aussi de bonne qualité.

### Parcelles d'un acre.

| Variété de pois. | Semé. | Fleuri. | Mûrs. | Mûri en | Rendement par acre. | Poids du boisseau | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | boiss. | liv. | |
| Pride (Orgueil) | 5 mai | 10 juill. | 15 août. | 103 | 20·00 | 61 | |
| Carré blanc | 5 " | 14 " | 23 " | 111 | 14·10 | 63 | |
| Carré à œil noir | 5 " | 17 " | 23 " | 111 | 11·40 | 61 | |
| Mummy (Momie) | 5 " | 15 " | 16 " | 104 | 16·40 | 62 | |
| Prince-Albert | 5 " | 16 " | 22 " | 110 | ..... | ..... | Tourmentés par le vent. |
| Crown (Couronne) | 5 " | 16 " | 16 " | 104 | ..... | ..... | " " |
| Multiplier (Multiplicateur) | 5 " | 18 " | 17 " | 105 | 9·01 | 62½ | |

### Parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Variété de pois. | Semé. | Fleuri. | Mûrs. | Mûri en | Rendement par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | jours. | boiss. liv. | |
| Mummy (Momie) | 10 mai | 14 juill. | 16 août | 99 | ..... | Tourmentés. |
| Carré à œil noir | 10 " | 16 " | 23 " | 106 | ..... | " |
| Pride (Orgueil) | 10 " | 10 " | 14 " | 97 | ..... | Très beaux, tourm. |
| Carré blanc | 10 " | 18 " | 23 " | 106 | ..... | Tourmentés. |
| Multiplier (Multiplicateur) | 10 " | 18 " | 21 " | 104 | ..... | " |
| Prince-Albert | 10 " | 19 " | 21 " | 104 | ..... | " |
| Crown (Couronne) | 10 " | 17 " | 16 " | 99 | 17·40 | Petits. |
| Potter | 10 " | 16 " | 19 " | 102 | ..... | Très beaux, tourm. |
| Canadian Beauty (Beauté c.) | 10 " | 18 " | 22 " | 105 | ..... | Tourmentés. |
| Centennial (Centenaire) | 10 " | 16 " | 17 " | 100 | ..... | Extra beaux, tourm. |
| Golden Vine (Tige dorée) | 10 " | 17 " | 22 " | 105 | ..... | Tourmentés. |
| Bleu de Prusse | 10 " | 19 " | 23 " | 106 | ..... | " |

## PLANTES FOURRAGÈRES.

Comme les années précédentes, nous avons consacré beaucoup de terrain aux mélanges de plantes fourragères. Nous les avons semés sur chaume et sur jachère, et la saison ayant été très favorable, nous avons eu une production luxuriante. Partie de la récolte a été fanée, partie a été fauchée et ensilée, et le reste fauché encore très vert, lié en gerges pour être passé au hache-paille et donné vert aux chevaux et au bétail.

Les années précédentes nous fanions la plus grande partie de ces fourrages mêlés. L'année dernière nous avions essayé de laisser partiellement mûrir le mélange, puis de le faucher avec la lieuse, et après l'avoir fait sécher en tas, nous l'avons passé en hiver au hache-paille et donné au bétail. Les résultats ayant été très satisfaisants, nous avons cette année d'abord rempli le silo, puis séché ainsi le reste.

C'est le seigle de printemps qui a fait le meilleur foin. Avoine et orge ont été le meilleur mélange fourrager; pois, blé et avoine ont donné le plus fort rendement.

Les tableaux suivants présentent les résultats de ces essais :—

### Parcelles-champs.

| Grains mêlés pour fourrage. | Semé. | Epié. | Mûrs. | Poids de foin par acre. | Haché pour silo. | Poids d'ensilage par acre. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tonn. liv. | | tonn. liv. |
| 1 Avoine et orge | 4 mai | 18 juill. | 14 août | 3 1,560 | 1er août | 6 1,200 |
| 2 " orge et seigle de printemps | 4 " | 15 " | 15 " | 3 100 | 1er " | 5 1,800 |
| 3 " après seigle de printemps | 5 " | 20 " | 16 " | 2 1,100 | 1er " | 4 1,000 |
| 4 Seigle de printemps sur jachère | 29 avril | 26 " | 1er " | 2 1,400 | 1er " | 5 100 |

### Parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

| Grains pour fourrage. | Semé. | Epié. | Fauché pour foin. | Poids de foin par acre. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | tonn. liv. |
| 5 Pois Golden Vine (Tige dorée) 6 liv.<br>Orge Prize Prolific 5 liv.<br>Avoine Banner 3½ liv. | 12 mai | 18 juill. | 4 août | 3 500 |
| 6 Pois Golden Vine 6 liv.<br>Blé Fife rouge 5 liv.<br>Avoine Banner 3½ liv. | 12 " | 21 " | 4 " | 4 |
| 7 Pois Extra Early (Extra précoce) 7 liv.<br>White Tares (Vesce blanche) 6 liv. | 12 " | ..... | 15 " | 2 1,000 |
| 8 Orge Duckbill 6 liv.<br>Seigle de printemps 5 liv. | 12 " | 1er juill. | 4 " | 3 200 |
| 9 Avoine et seigle de printemps | 12 " | 1er " | ..... | 3 800 |

Outre les mélanges de grains, nous avons aussi semé du maïs, des fèves à cheval et des soleils pour fourrage.

Le maïs, bien qu'ayant d'abord belle apparence, a donné un très faible rendement. Nous en avons semé 9 variétés. Toutes se sont davantage développées qu'aucune des années précédentes, mais aucune n'a eu de grain tout à fait mûr.

Les neuf variétés ont été semées partie en buttes espacées de 3 pieds en tous sens et partie en rayons espacés de 3 pieds en terrain jachéré qui avait été labouré et hersé avant la semaille. Toutes ont été semées le même jour et les résultats des deux modes de semaille ne présentent guère de différence.

Une variété, North Dakota, a été semée dans un terrain qui avait été en pommes de terre en 1892 et qui avait bien fumé avant que les pommes de terre fussent plantées. Le rendement en a été de 8 tonnes 280 livres.

ESSAIS de variétés de maïs.

| Variété de maïs. | Semé. | Epié. | Coupé. | Poids par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tonnes | liv. |
| Semé en buttes espacées de 3 pieds en tous sens— | | | | | |
| North Dakota, (Dakota du Nord) | 26 mai | 10 août | 28 août | 4 | 1,900 |
| Pearce's Prolific, (Prolifique de Pearce) | 26 " | 10 " | 28 " | 4 | 1,020 |
| Mastodon Dent | 26 " | 18 " | 28 " | 5 | 1,000 |
| Rural Thoro'bred White Flint | 26 " | 16 " | 28 " | 4 | 1,350 |
| Angel of Midnight | 26 " | 10 " | 28 " | 5 | 780 |
| Compton's Early, (Hâtif de Compton) | 26 " | 2 " | 28 " | 5 | 1,000 |
| Golden Dew Drop | 26 " | 6 " | 28 " | 5 | 450 |
| Mitchell's Extra Early, (Extra précoce de Mitchell) | 26 " | 8 " | 28 " | 4 | 1,680 |
| Smut-nose Flint | 26 " | 8 " | 28 " | 4 | 1,900 |
| Semé au semoir en rayons espacés de 3 pieds— | | | | | |
| North Dakota | 26 " | 10 " | 28 " | 5 | 340 |
| Pearce's Prolific | 26 " | 10 " | 28 " | 4 | 1,900 |
| Mastodon Dent | 26 " | 18 " | 28 " | 4 | 1,580 |
| Rural Thoro'bred White Flint | 26 " | 16 " | 28 " | 4 | 1,900 |
| Angel of Midnight | 26 " | 10 " | 28 " | 5 | 1,110 |
| Compton's Early | 26 " | 2 " | 28 " | 5 | 1,000 |
| Golden Dew Drop | 26 " | 6 " | 28 " | 5 | 1,200 |
| Mitchell's Extra Early | 26 " | 8 " | 28 " | 4 | 1,080 |
| Smut-nose Flint | 26 " | 8 " | 28 " | 5 | 1,770 |
| Dans terrain en pommes de terre en 1892— | | | | | |
| North Dakota | 26 " | 10 " | 28 " | 8 | 280 |

Les fèves à cheval ont bien mûri et donné une assez bonne récolte. Elles ont été hachées avec le maïs et ensilées.

Nous avons ensemencé deux à trois acres de soleils dans l'intention d'ensiler les têtes de fleur avec le maïs et les fèves. Comme il leur faut davantage de temps pour former leurs grains, les têtes n'étaient pas assez développées quand le maïs et les fèves se sont trouvés prêts, et le gel les a fait périr quand il n'y avait encore que peu de têtes de remplies. Nous avons probablement semé la graine trop tard, nous le ferons plus tôt l'année prochaine.

## GRAMINÉES FOURRAGÈRES.

Au printemps de 1892, nous avions semé en parcelles 16 espèces de graminées fourragères, et nous en avions aussi semé des mélanges en champs avec de l'orge.

Le vent emporta la graine dans la plupart des parcelles-champs, et la sécheresse fit périr les plantes qui levèrent dans les autres parcelles. Sur les 16 espèces semées, deux seulement ont donné une récolte la saison passée: ce sont le *Bromus inermis* et le *Muhlenbergia sylvatica.* Le premier a produit 3 tonnes 1,200 livres par acre, et le second $\frac{3}{4}$ de tonne par acre.

Comme le *Bromus inermis* a résisté à deux hivers et a donné chaque année une bonne récolte, et comme nous croyons que cette graminée donnera un foin d'une très grande valeur pour le Nord-Ouest, nous nous sommes procuré une quantité de semence et en avons ensemencé 15 acres le printemps passé ; au printemps de 1894 nous augmenterons beaucoup la surface ensemencée.

Cette graminée a l'avantage de commencer à pousser presque aussitôt que la neige a disparu ; et, avant qu'on voie encore un brin d'herbe vert sur la *prairie* ou chez aucune des espèces cultivées, le *Bromus inermis* a déjà six pouces de hauteur. En outre, il paraît résister parfaitement aux hivers et aux gelées du printemps ; du moins tel a été le cas ces deux dernières années ; et, bien que cette période ne soit pas assez longue pour établir absolument sa rusticité dans les années à venir, on ne

risque rien à le recommander comme la graminée la meilleure et la plus satisfaisante dont nous ayons encore fait l'essai à la ferme expérimentale. D'autres bonnes notes en sa faveur sont la facilité avec laquelle la graine lève, et sa faculté de résistance à la sécheresse et à la chaleur de l'été.

### Seigle de printemps.

Le 29 avril nous avons ensemencé cinq acres de seigle de printemps pour semence. Le seigle a épié le 26 juin, et a été mûr le 8 août. Nous avons fauché deux acres le 1er août; les trois acres restants ont produit 16 boisseaux ½ par acre.

### Lin.

Le 30 mai nous avons ensemencé deux parcelles de lin, qui a mûri le 31 août. Les tiges étaient courtes et le rendement en tiges comme en graine a été faible.

### Plantes-racines.

La saison passée a été une des plus mauvaises depuis l'établissement de la ferme. Toutes les variétés essayées ont bien commencé, mais le tort causé par un vent violent bientôt après que les jeunes plantes eurent été éclaircies, et la sécheresse prolongée après le milieu de juillet, a fait que le rendement a été faible. Toutes les racines ont été semées en terrain jachéré, labouré et hersé avant le semis.

### Navets (Turneps).

Nous avons essayé 12 variétés, dont un premier semis a été fait le 25 mai et un second le 6 juin. Comme on le verra le premier semis a donné les meilleurs résultats.

| Variété de navet. | | Semé. | Arraché. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Premier semis.* | | | | boiss. | liv. |
| Carter's Elephant, | Eléphant de Carter | 25 mai | 9 octobre. | 623 | 20 |
| Prize Winner, | Primé | 25 " | 9 " | 660 | .. |
| Rennie's Purple Top, | A collet violet de Rennie | 25 " | 9 " | 407 | .. |
| Marquis of Lorne | | 25 " | 9 " | 322 | 30 |
| Jumbo. | | 25 " | 9 " | 476 | 40 |
| Skirving's Purple Top, | A collet violet de Skirving | 25 " | 9 " | 236 | 30 |
| Monarch, | Monarque | 25 " | 9 " | 472 | 40 |
| Sutton's Champion, | Champion de Sutton | 25 " | 9 " | 396 | .. |
| Mammoth Purple Top, | A collet violet Mammouth | 25 " | 9 " | 375 | 50 |
| Bangholm " | " Bangholm | 25 " | 9 " | 403 | 20 |
| Selected Purple Top, | " choisi | 25 " | 9 " | 491 | 20 |
| East Lothian | | 25 " | 9 " | 386 | 50 |
| *Second semis.* | | | | | |
| Carter's Elephant, | Eléphant de Carter | 6 " | 9 " | 172 | 30 |
| Prize Winner, | Primé | 6 " | 9 " | 318 | 20 |
| Rennie's Purple Top, | A collet violet de Rennie | 6 " | 9 " | 227 | 20 |
| Marquis of Lorne | | 6 " | 9 " | 243 | 50 |
| Jumbo. | | 6 " | 9 " | 330 | .. |
| Skirving's Purple Top, | A collet violet de Skirving | 6 " | 9 " | 304 | 20 |
| Monarch, | Monarque | 6 " | 9 " | 282 | 20 |
| Sutton's Champion, | Champion de Sutton | 6 " | 9 " | 280 | 30 |
| Mammoth Purple Top, | A collet violet Mammouth | 6 " | 9 " | 221 | 50 |
| Bangholm, | " Bangholm | 6 " | 9 " | 320 | 50 |
| Selected Purple Top, | " choisi | 6 " | 9 " | 335 | 30 |
| East Lothian | | 6 " | 9 " | 289 | 40 |

# Fermes expérimentales.

## Betteraves fourragères.

Nous avons essayé 10 variétés de betteraves fourragères dont nous avons fait deux semis, comme pour les navets, le 25 mai et le 6 juin. Le premier semis a donné les meilleurs résultats. De fortes gelées vers la fin de septembre et au commencement d'octobre ont presque anéanti la récolte.

| Variété de betterave fourragère. | | Semé. | Arraché. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Premier semis.* | | | | boiss. | liv. |
| Erfurt Model, | Modèle d'Erfurt | 25 mai | 9 oct. | 201 | 40 |
| Gate Post | | 25 " | 9 " | 271 | 20 |
| Canadian Giant, | Géante du Canada | 25 " | 9 " | 265 | 50 |
| Orange Giant, | Géante orange | 25 " | 9 " | 193 | 30 |
| Yellow Globe, | Globe jaune | 25 " | 9 " | 282 | 10 |
| Golden Tankard, | Tankard doré | 25 " | 9 " | 165 | .. |
| Giant Yellow (intermediate), | Géante jaune (demi-longue) | 25 " | 9 " | 256 | 40 |
| Red-fleshed Tankard, | Tankard à chair rouge | 25 " | 9 " | 348 | 20 |
| Red Globe, | Globe rouge | 25 " | 9 " | 238 | 20 |
| Mammoth Globe, | Globe Mammouth | 25 " | 9 " | 267 | 40 |
| *Second semis.* | | | | | |
| Erfurt Model, | Modèle d'Erfurt | 6 juin | 9 oct. | 165 | .. |
| Gate Post | | 6 " | 9 " | 183 | 20 |
| Canadian Giant, | Géante du Canada | 6 " | 9 " | 183 | .. |
| Orange Giant, | Géante orange | 6 " | 9 " | 146 | 40 |
| Yellow Globe, | Globe jaune | 6 " | 9 " | 192 | 30 |
| Golden Tankard, | Tankard doré | 6 " | 9 " | 135 | 40 |
| Giant Yellow (intermediate), | Géante rouge (demi-longue) | 6 " | 9 " | 172 | 20 |
| Red Fleshed Tankard, | Tankard à chair rouge | 6 " | 9 " | 181 | 30 |
| Red Globe, | Globe rouge | 6 " | 9 " | 146 | 40 |
| Mammoth Globe, | Globe Mammouth | 6 " | 9 " | 187 | .. |

## Carottes.

Nous avons semé deux fois des graines de 9 variétés, le 25 mai et le 6 juin, mais aucune n'a donné de racines qu'il valût la peine de récolter.

## Betteraves à sucre.

Nous avons essayé 4 variétés; mais les gelées hâtives ont nui à toutes. Le premier semis a donné les meilleurs résultats.

| Variété de betterave à sucre. | | Semé. | Arraché. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Premier semis.* | | | | boiss. | liv. |
| French, | De France | 25 mai | 9 oct. | 275 | .. |
| Klein Wanzleben | | 25 " | 9 " | 225 | .. |
| White Improved, | Blanche améliorée | 25 " | 9 " | 192 | 30 |
| Green Top Brabant, | Brabant à collet vert | 25 " | 9 " | 311 | 50 |
| *Second semis.* | | | | | |
| French, | De France | 6 juin | 9 oct. | 183 | 20 |
| Klein Wanzleben | | 6 " | 9 " | 165 | .. |
| White Improved, | Blanche améliorée | 6 " | 9 " | 132 | .. |
| Green Top Brabant, | Brabant à collet vert | 6 " | 9 " | 196 | 30 |

### Pommes de teree (Patates).

Nous avons essayé 34 variétés de pommes de terre, et la récolte, comme celle de racines a été la plus pauvre que nous ayons eue depuis l'établissement de la ferme. Outre que le rendement a été faible, les tubercules étaient petits, et de qualité seulement passable. Le terrain avait été en jachère en 1892, labouré avant la plantation et bien hersé. Les pommes de terre ont été plantées en rang espacés de 3 pieds et à 13 pouces d'intervalles dans les rangs; puis le terrain a été hersé quand elles ont levé, et scarifié chaque semaine. Quand les tiges ont été assez hautes, elles ont été rechaussées à la charrue.

Planté le 26 mai; arraché le 5 octobre.

| Variété de pomme de terre. | Rendement par acre. | | Variété de pomme de terre. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | boiss. | liv. | | boiss. | liv. |
| Crown Jewel | 133 | 30 | Early Sunrise | 183 | 20 |
| Empire State | 91 | 40 | Holborn Abundance | 165 | .. |
| Thorburn | 67 | 50 | Northern Spy | 150 | 20 |
| Sharpe's Seedling.Semis de Sharpe | 128 | 20 | Dakota Red.....Rouge de Dakota. | 155 | 50 |
| Algoma n° 1 | 100 | 50 | State of Maine | 73 | 20 |
| Early Ohio.....Ohio hâtive | 91 | 40 | Burpee's Extra EarlyExtra hâtive de B | 132 | 20 |
| Early Rose ..... Rose hâtive | 152 | 10 | Polaris | 152 | 10 |
| Early Puritan | 128 | 20 | Green Mountain.....Montagne verte. | 124 | 20 |
| Chicago Market | 141 | 20 | White Beauty.....Beauté blanche.. | 141 | 20 |
| Beauty of Hebron | 163 | 10 | New Variety.....Variété nouvelle. | 146 | 40 |
| Rural Blush | 128 | 20 | Pearce's Extra EarlyExtra hâtive de P | 143 | .. |
| Delaware | 183 | 20 | Toronto Queen.....Reine de Toronto | 139 | 20 |
| Lee's Favourite ..Favorite de Lee. | 124 | 40 | Earliest of All.....La plus hâtive.. | 73 | 20 |
| Vanguard | 137 | 30 | American Giant...Géante d'Amérique | 135 | 40 |
| Clarke n° 1 | 165 | .. | Munroe Co. | 205 | .. |
| Everett | 183 | 20 | Early Gem | 139 | 20 |
| Daisy | 157 | 40 | Sunlit Star | 128 | 20 |

## LÉGUMES.

Comme les années précédentes, nous avons essayé plusieurs variétés de bien des espèces de légumes pour reconnaître quelles sont les plus hâtives et les meilleures pour le Nord-Ouest.

Nous ne nous sommes pas particulièrement attachés à obtenir de gros spécimens ou de fortes récoltes; notre premier but a été d'étudier leur hâtiveté et leurs qualités avantageuses. En raison de l'abri que donnent les brise-vents maintenant établis sur la ferme, la récolte a été en somme la meilleure et la plus satisfaisante de toutes celles que nous avons eues jusqu'ici. Ç'a surtout été le cas pour celle d'ognons.

### Topinambours.

Succès médiocre. Les tiges ont atteint une grande hauteur, mais ont souffert de la gelée en septembre et les tubercules étaient petits.

Plantés le 4 mai; ont levé le 22 mai.

### Asperges.

La première cueillette a eu lieu le 27 mai. Elles ont bien réussi et produit beaucoup toute la saison.

### Haricots (fèves).

Nous avons semé 9 variétés. Les deux meilleures ont été Dwarf German White Wax (Beurre à grain blanc nain d'Allemagne) et Wardell's Kidney. Ces deux, avec Yellow Six-weeks et White Kidney, sont les seules qui aient mûri.

| Variété de haricot. | Semé. | Levé. | Prêts pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|
| Lazy Wives | 17 mai | 31 mai | — juillet | Sans valeur ; n'a pas cossé. |
| Mammoth Red German Wax | 17 " | 31 " | 28 " | Bon. |
| Crystal White Wax | 17 " | 31 " | 28 " | Très bon. |
| Dwarf German White Wax | 17 " | 31 " | 28 " | " |
| Wardell's Kidney | 17 " | 31 " | 28 " | Assez bon. |
| Dwarf Triumph, Nain Triomphe | 17 " | 31 " | 28 " | Petit. |
| Mohawk | 17 " | 31 " | 7 " | Bon. |
| Yellow Six-Weeks, Jaune Six-Semaines | 17 " | 31 " | 7 " | " A mûri. |
| White Kidney | 17 " | 31 " | 7 " | " " |

### Betteraves.

Nous avons semé 7 variétés. Toutes ont bien fait; mais Edmund's Early et Black Knight ont été les meilleures pour la table.

Nous avons aussi repiqué les 7 variétés. Ainsi traitées, les racines sont devenues plus grosses que celles qui sont restées dans les couches de semis, mais elles n'étaient pas bonnes pour la table.

| Variété de betterave. | Semé. | Levé. | Prêtes pour la table. | Arraché | Boisseaux par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Early Blood Turnip | 15 mai | 3 juin | 15 août | 22 sept. | 701 | Bonne forme; couleur claire. |
| Edmund's Early, Hâtive d'Edm. | 15 " | 3 " | 15 " | 22 " | 484 | Extra bonne. |
| Rennie's Intermediate | 15 " | 3 " | 15 " | 22 " | 606 | Bonne forme. |
| Eclipse | 15 " | 3 " | 15 " | 22 " | 726 | Très bonne. |
| Arlington | 15 " | 3 " | 15 " | 22 " | 556 | " |
| Long Dark Red, Longue rouge | 15 " | 3 " | 15 " | 22 " | 635 | " |
| Black Knight | 15 " | 3 " | 15 " | 22 " | 302 | Petite ; bonne couleur. |

### Choux-fleurs.

Nous avons essayé 22 variétés et noté une grande différence dans leur valeur. Les meilleures ont été Giant White Pearl (Géant perlé blanc) et Thorburn's Large Early Dwarf Erfurt (Nain gros hâtif d'Erfurt de Thorburn), Early Snowball (Boule de neige hâtif) et Gilt Edged Snowball (Boule de neige à bord doré). Quelques autres étaient aussi hâtifs mais les fleurs étaient petites et ouvertes. La variété Short Stemmed Le normand (Lenormand à pied court) a fait une grosse pomme mais la couleur en était mauvaise. Toutes les variétés tardives avaient belle apparence, mais ont été détruites par la gelée en septembre, comme elles commençaient à pommer.

### Choux-fleurs.

| Variété de chou-fleur. | Semé en couche chaude. | Levé. | Repiqué en couche chaude. | Repiqué en pleine terre. | Prêt pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Large Late Mammoth | 11 avril | 15 avril | 25 avril | 29 mai | 7 juill. | Petit. |
| Veitch's Autumn Giant | 11 " | 16 " | 25 " | 29 " | 20 août | Gâté par la gelée. |
| Early Snowball | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 14 juill. | Très bon. |
| Gilt Edge Snowball | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 14 " | " |
| Extra Early Dwarf Erfurt | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 15 " | Petit. |
| Nonpareil | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | ..... | Sans valeur. |
| Early Paris (Paris hâtif) | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | ..... | " |
| Early Walcheren | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | ..... | " |
| Extra Dwarf Erfurt | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 14 juill. | Très bon. |
| Large Early Dwarf Erfurt | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 14 " | Le meilleur. |
| Half Early Dwarf French | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 7 " | Très pauvre. |
| Large Algiers (Gros d'Alger) | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 10 août | Gâté par la gelée. |
| Italian Taranto | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 12 " | Pauvre. |
| Large Early London | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | ..... | Sans valeur. |
| Stadtholder | 11 " | 16 " | ..... | ..... | ..... | Très pauvre ; pas repiqué. |
| Autumn Giant (Géant d'aut.) | 11 " | 16 " | 25 avril | 29 avril | 20 août | Gâté par la gelée. |
| Short Stemmed Le Normand | 11 " | 16 " | 25 " | 29 " | 8 " | Assez bon. |
| Gilt Edge | 11 " | 16 " | 25 " | 29 " | 7 juill. | Très beau. |
| Imp. Earliest Dwarf Erfurt | 11 " | 16 " | 25 " | 29 " | 7 " | Petit. |
| Early German Erfurt | 11 " | 16 " | 21 " | 29 " | 7 " | " |
| Giant White Pearl | 11 " | 16 " | 25 " | 29 " | 7 " | Très beau. |
| Extra Early White Heads | 11 " | 16 " | 25 " | 29 " | 11 " | " |

### Choux.

Nous avons semé 12 variétés qui toutes ont bien fait.

Les choux Jersey Wakefield, Express et Henley's Champion ont été les plus hâtives, mais ils étaient petits. Le meilleur cette saison a été Burpee's All Head, puis Early Summer, Surehead et Vandergraw.

| Variété de chou. | Semé en couche-chaude. | Levé. | Repiqué en couche-chaude. | Repiqué en pleine terre. | Prêt pour la table. | Arraché. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Burpee's All Head, (Tout tête de B.) | 10 avril | 14 avril | 26 avril | 29 mai | 28 juillet | 16 sept. |
| New World Beater | 10 " | 14 " | 26 " | 27 " | 27 août | 16 " |
| Henderson's Early Summer, (d'été hâtif) | 10 " | 14 " | 26 " | 27 " | 28 juillet | 16 " |
| Bridgeport Drumhead | 10 " | 14 " | 26 " | 27 " | 27 " | 16 " |
| Imp. Jersey Wakefield | 10 " | 14 " | 26 " | 29 " | 14 " | 16 " |
| Imp. Am. Dun. Savoy, (de Milan) | 10 " | 14 " | 26 " | 29 " | 27 août | 16 " |
| Mam. Red Rock | 10 " | 14 " | 26 " | 29 " | 27 " | 16 " |
| Henley's Champion, (Champion de H.) | 19 " | 23 " | 5 mai | 29 " | 14 juillet | 16 " |
| Express | 19 " | 23 " | 5 " | 29 " | 14 " | 16 " |
| Vandergraw | 19 " | 23 " | 5 " | 29 " | 27 août | 16 " |
| Filderkraut | 19 " | 23 " | 5 " | 29 " | 27 " | 16 " |
| Surehead, (Pomme toujours) | 10 " | 14 " | 26 avril | 27 " | 27 " | 16 " |

### Concombres.

Nous avons semé 5 variétés de concombres en pots dans une couche chaude le 16 avril, et avons repiqué sous châssis au jardin le 26 mai.

Elles ont donné une forte récolte. New Siberian est petit mais de beaucoup le plus productif. Giant Pera est d'un gros rapport, très gros et de belle forme. White Pearl produit peu, mais le fruit d'un blanc pur est très beau et d'une saveur délicate.

Ceux qui ont été semés dans le jardin sans abri très rapproché, ont moins rapporté et ont été moins hâtifs.

### Semés en pots dans couche chaude.

| Variété de concombre. | | Semé. | Levé. | Repiqué en pleine terre. | Prêt pour la table. | Mûr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Giant Pera | Géant de Péra | 16 avril | 22 avril | 26 mai | 22 juin | ..... |
| New Siberian | Nouveau de Sibérie | 16 " | 22 " | 26 " | 20 " | 11 août |
| Burpee's White Pearl | Perlé blanc de Burpee | 16 " | 22 " | 26 " | 22 " | ..... |
| White Spine | Epine blanche | 16 " | 22 " | 26 " | 26 " | ..... |

### Semés en pleine terre.

| Variété de concombre. | | Semé. | Levé. | Prêt pour la table. |
|---|---|---|---|---|
| New Paris Pickling | Cornichon nouveau de Paris | 26 avril | 31 mai | 29 août |
| Giant Pera | Géant de Péra | 26 " | 31 " | 29 " |
| New Siberian | Nouveau de Sibérie | 26 " | 31 " | 29 " |

### Céleri.

Nous avons essayé 8 variétés. Aucune n'a fait aussi bien que l'année dernière. Les meilleures ont été Giant White, London Red et White Plume.

| Variété de céleri. | | Semé en couche chaude. | Levé. | Repiqué en couche chaude. | Repiqué en pleine terre. | Prêt pour la table. | Arraché |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| White Pascal | Pascal blanc | 11 avril | 1er mai | 20 mai | 4 juillet | 16 août | 20 sept. |
| Giant Pascal | Pascal géant | 11 " | 1er " | 20 " | 4 " | 16 " | 20 " |
| Giant White | Géant blanc | 11 " | 1er " | 20 " | 4 " | 14 " | 20 " |
| Paris Golden Yellow | Jaune d'or de Paris | 11 " | 1er " | 20 " | 5 " | 16 " | 20 " |
| New Rose | Rosé nouveau | 11 " | 1er " | 20 " | 5 " | 16 " | 20 " |
| London Red | Violet de Londres | 11 " | 1er " | 20 " | 6 " | 14 " | 20 " |
| White Plume | Plume blanche | 11 " | 1er " | 20 " | 6 " | 14 " | 20 " |
| Giant Golden Heart | Cœur d'or géant | 11 " | 1er " | 20 " | 6 " | 16 " | 20 " |

### Courges-citrons.

Nous avons semé les courge-citrons en couche chaude et les avons repiqués sous châssis dans le jardin et en pleine terre. Les plantes sous châssis ont donné de beaucoup plus gros fruits : deux pesaient 15 livres chacun.

Nous avions obtenu la graine de W. J. Johnston ; elle était de la variété appelée Colorado Preserving (Colorado à confitures). Nous l'avons semée le 17 avril, avons repiqué le 26 mai et le fruit était mûr le 20 août.

### Carottes.

Nous avons essayé 5 variétés; les meilleures ont été Pearl of All et Scarlet Nantes (rouge de Nantes).

| Variété de carotte. | | Semé. | Levé. | Prêt pour la table. | Arraché. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Henderson's Intermediate | (Mi-longue H.)..... | 2 mai .. | 20 mai. . | 28 juillet. | 14 oct... | Très fine. |
| Half-long Scarlet Carentan | (Mi-longue rouge C.) | 2 " .. | 20 " .. | 28 " | 14 " ... | Commune. |
| Peer of all | (Nulle meilleure)... | 2 " .. | 20 " .. | 28 " | 14 " ... | Très bonne. |
| New Long Red Meux | (Nouv. long. rouge). | 2 " .. | 20 " .. | 28 " | 14 " ... | Racines courtes. |
| Scarlet Nantes | (Rouge de Nantes).. | 2 " .. | 20 " .. | 28 " | 14 " ... | Très bonne. |

### Choux verts (Kale).

Nous avons semé une variété, Plumage, en couche chaude le 19 avril, repiqué en couche chaude le 26 avril, transplanté en pleine terre le 29 mai et arraché le 16 septembre.

### Choux-raves (Kohl-rabi).

Nous avons essayé deux variétés, qui ont assez bien réussi.

C'étaient les variétés Purple Goliath (Goliath violet) et White Vienna (Blanc de Vienne). Semés le 30 mai, ils ont levé le 5 juin et ont été prêts pour la table le 1er octobre.

### Maïs (Blé-d'Inde).

Le maïs indigène, aussi appelé Squaw, semé le 25 mai, était prêt pour la table le 29 août, et mûr le 1er septembre.

### Champignons.

Nous avons préparé dans la cave à pommes de terre une meule pour champignons et y avons mis le blanc le 8 avril. Les premiers champignons ont paru le 22 juin et la meule a continué à en produire tout l'été.

### Laitues.

Nous avons semé quatre variétés en couche chaude et trois en pleine terre.

| Variété de laitue : — En couche chaude. | | Semé. | Repiqué en couche chaude. | Prête pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| New Buttercup | Bouton d'or nouvelle..... | 17 avril... | 26 mai.... | 20 juillet.. | Bonne. |
| Denver Market | Marché de Denver.. ..... | 17 " .. | 26 " .... | 26 " .. | " |
| Golden Queen | Reine dorée..... ..... | 17 " .. | 26 " ... | 18 " .. | " |
| Large Yellow Market | Grosse jaune du marché .. . | 17 " .. | 26 " .... | 30 " .. | " |

| En pleine terre. | | Semé. | Levé. | Prête pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| Denver Market | Marché de Denver..... | 2 mai.. .. | 8 mai.. .. | 15 août... | Bonne. |
| Large Yellow Markte | Grosse jaune du marché..... | 2 " .... | 8 " .... | 15 " ... | " |
| New Buttercup | Bouton d'or nouvelle..... | 2 " .... | 8 " .... | 15 " ... | " |

# Fermes expérimentales.

## Melon musqués.

Nous avons semé trois variétés de melons en pots dans une couche chaude et les avons repiqués sous châssis dans le jardin. L'Emerald Gem (Joyau émeraude) et le Banquet ont donné une assez bonne récolte. Pineapple (Ananas) n'a pas levé. Les deux premiers, semés le 17 avril, ont levé le 24 avril et été transplantés le 26 mai ; l'Emerald Gem était mûr le 3 août et le Banquet le 4 septembre.

## Melons d'eau.

Nous avons semé deux variétés de melons d'eau en pots dans une couche chaude et les avons repiqués sous châssis dans le jardin. Le Early Ripe (Tôt mûr) a produit une bonne récolte de melons de bonne grosseur. Le Early Canada (Précoce du Canada) était moins gros mais a été plus productif. Tous les deux ont été semés le 17 avril, ont levé le 24 avril, ont été repiqués le 26 mai ; le Early Ripe était mûr le 2 septembre et le Early Canada le 4 septembre.

## Ognons.

Nous avons semé 8 variétés en couche chaude et les avons repiquées dans le jardin, et nous avons semé 8 variétés dans des planches du jardin: Tous les ognons repiqués sont devenus particulièrement gros. Trois des variétés semées en pleine terre ont bien fait aussi. Les meilleurs, quoique pas les plus gros étaient Mammoth Red Victoria (Mammouth rouge Victoria), Prize taker (Primé), Giant Rocca et Red Globe Danvers. Le tableau suivant présente les détails de cet essai.

| Ognons en couche chaude. | Semé. | Levé. | Repiqué. | Prêt pour la table. | Mûrs. | Boisseaux par acre. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mammoth White Victoria (M. blanc V) | 10 avril... | 16 avril... | 5 mai... | Juillet... | 15 sept.... | 388 |
| Mammoth Red Victoria, (M. rouge V). | 10 " ... | 16 " ... | 5 " .... | " ... | 12 oct..... | 677 |
| Mammoth Pearl, (M. perle)... | 10 " ... | 16 " ... | 5 " .... | " ... | 12 " ..... | 435 |
| Giant Prize Taker, (Géant primé) | 10 " ... | 16 " ... | 5 " .... | " .... | 15 sept.... | 589 |
| Giant Rocca ..... ..... ... | 10 " ... | 16 " ... | 5 " .... | " ... | 12 oct..... | 629 |
| Red Globe Danvers, (D. globe rouge) | 10 " ... | 15 " ... | 5 " .... | " .... | 12 " ..... | 580 |
| Yellow Globe Danvers, (D. globe jaune). | 10 " .. | 15 " ... | 5 " .... | " .... | 15 sept .. | 389 |
| Red Wethersfield, (W. rouge)..... | 10 " .. | 17 " ... | 5 " .... | " .... | 15 " .... | 411 |

| Ognons en pleine terre. | | Semé. | Levé. | Mûrs. | Boisseaux par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Red Globe Danvers, | Danvers globe rouge ... | 19 avril... | 23 mai.... | 15 sept... | 365 | |
| Yellow Danvers, | Danvers jaune. ..... | 19 " ... | 23 " .... | 15 " ... | 435 | |
| Extra Early Red, | Extra hâtif rouge..... | 19 " ... | 23 " .... | 15 " ... | 504 | |
| White Barletta, | Baulettes blancs..... | 19 " ... | 23 " . . | 30 août... | 242 | |
| Scotch Leek, | Poireau d'Ecosse .... . | 10 " ... | 23 " .... | .. ..... | ..... | Sans valeur. |
| Salzers Earliest, | Le plus hâtif de Salzers | 27 mai.... | 28 juin.... | 15 sept... | 290 | |
| New Queen, | Reine nouvelle.... .... | 19 avril... | 23 mai.... | 30 août... | 290 | |
| Silver Skin, | Pelure d'argent..... .. | 19 " ... | 23 " .... | 30 " ... | 145 | |

## Panais.

Nous avons semé les trois variétés Intermediate (Demi-long), Student et Maltese (de Malte). Toutes les trois ont donné une bonne récolte, et il n'y avait aucune différence sensible entre les trois. Semé le 1er mai, ils ont levé le 1er juin, et ont été arrachés le 12 octobre. Les racines dans chaque cas étaient bonnes et lisses.

### Piments.

Nous avons essayé 4 variétés, Large Red Squash (Grosse courge rouge), Cardinal, Long Red (rouge-long) et Monstrous Mammouth (Mammouth monstre); mais aucune n'a mûri.

### Pois.

Nous avons semé neuf espèces. Entre les petites variétés, McLean's Little Gem (Petit joyeau de McLean) et American Wonder ont été les meilleures. Parmi les grosses variétés Champion of England et Yorkshire Hero sont au premier rang.

| Variété de pois. | | Semé. | Levé. | Arraché. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| McLean's Little Gem. | Petit joyau de M... | 3 mai..... | 18 mai.... | 15 juillet.. | Très bon. |
| New Queen. | Reine nouvelle.... | 3 " ..... | 18 " .... | 28 " .. | Grosses cosses, pas bien pleine. |
| Early Star. | Etoile précoce..... | 3 " ..... | 18 " .... | 28 " .. | Bon. |
| Heroine. | Héroïne..... | 3 " ..... | 18 " .... | 28 " .. | Cosses pas bien pleines. |
| Stratagem. | Stratagème..... | 3 " ..... | 18 " .... | 28 " .. | Bon. |
| Pride of the Market. | Orgueil du marché. | 3 " .... | 18 " ... | 28 " .. | Assez bon. |
| American Wonder. | Merveille d'Amérique. | 3 " ..... | 18 " .... | 15 " .. | Très bon. |
| Champion of England, | Champion d'Angl. | 3 " ..... | 18 " .... | 28 " .. | Très bon. |
| Yorkshire Hero. | Héros du Yorshire | 3 " . ... | 18 " .... | 28 " .. | Assez bon. |

### Radis (Raves).

Nous avons essayé 5 variétés semées en couche chaude et 4 semées en pleine terre. Les deux meilleures en couche chaude ont été Earliest White Forcing (Blanc très hâtif à forcer) et Earliest Carmine Olive shaped (Carmin très hâtif en olive). Les meilleures en pleine terre ont été Rosy Gem et New Pearl Forcing.

| Radis en couche chaude. | | Semé. | Levé. | Prêt pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| Carmine Olive Shaped. | Carmin en olive..... | 10 avril... | 13 avril... | 1 mai..... | Bon. |
| New Pearl Forcing. | Perle nouveau à forcer. | 10 " ... | 13 " ... | ..... | Valeur nulle. |
| Olive Gem. | Joyau olive..... | 10 " ... | 14 " ... | 10 " ..... | Pas réussi. |
| Earliest White Forcing. | Blanc très hâtif. .. | 17 " ... | 22 " ... | 18 " ..... | Très bon. |
| Earliest Carmine, Olive Shaped. | Carmin très hâtif. | 17 " ... | 22 " ... | 20 " ..... | " |

| Radis en pleine terre. | | Semé. | Levé. | Prêt pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| Rosy Gem. | Joyau rosé..... | 10 mai.... | 17 mai.... | 20 juin... | Extra beau. |
| Long Salmon. | Saumon long..... | 10 " .... | ..... | ..... | Pas levé. |
| White Forcing. | Blanc à forcer..... | 10 " .... | 17 " .... | 20 " ... | Petit. |
| New Pearl Forcing. | Perle nouveau à forcer. | 10 juin.... | 17 juin.... | 20 juill... | Extra beau. |

| Radis d'hiver. | | Semé. | Levé. | Prêt pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| Long Black Spanish. | Long noir d'Espagne..... | 30 mai.... | 5 juin.... | 29 août... | Gros, beau. |
| Long White Spanish. | Long blanc d'Espagne... | 30 " .... | 5 " .... | 29 " ... | Très gros. |
| Long White Chinese. | Long blanc de Chine..... | 30 " .... | 5 " .... | 29 " ... | Assez gros, droit. |
| Long Red Chinese. | Long rouge de Chine..... | 30 " .... | 5 " .... | ..... | Tous monté à graine. |

GROUPE D'ANIMAUX—FERME EXPÉRIMENTALE, INDIAN-HEAD, T.N.-O.

# Fermes expérimentales.

### Rhubarbe.

Nous avons essayé 4 variétés; Victoria, Linnæus, Carleton Club et Stott's Mammoth (Mammouth de Stotts).

Victoria et Linnæus ont donné les meilleurs résultats, et étaient prêtes pour la table le 31 mai. Quoique moins grandes que Carleton Club et Stott's Mammoth, elles ont une saveur plus délicate. Ces deux dernières sont énormes; une tige de Carleton Club mesurait plus de neuf pouces de circonférence. Stutt's Mammoth paraît moins adaptée au climat, et dépérit peu à peu.

### Salsifis.

Salsifi blanc—Semé 2 mai; levé 18 mai; prêt pour la table 12 octobre; beaucoup de racines. Pauvre.

### Epinards.

Bloomsdale Savoy Leaved (Bloomsdale à feuille cloquée)—Semé 2 mai; levé 14 mai. Gelé.

### Sauge.

Semé 2 mai; levé 20 mai. Bon produit.

### Sarriette annuelle (Summer Savory).

Semé 2 mai; levé 20 mai. Bon produit.

### Persil.

Moss Curled (Mousse frisé)—Semé 2 mai; levé 2 juin. Très bon produit.

### Tomates.

Nous avons essayé 8 variétés: Earliest of All (La plus précoce de toutes) et Extra Early Atlantic (Atlantic extra précoce) ont été les meilleures pour la couleur, la forme et la qualité du fruit.

| Variété de tomate. | Semé. | Levé. | Repiqué en couche chaude. | Fruit noué. | Mûr. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Strawberry, semé en pleine terre. | 10 avril | ..... | ..... | ..... | ..... | Pas bonne. |
| Extra Early Atlantic | 10 " | 15 avril | 15 mai | 26 juin | 9 août | |
| Ponderosa | 10 " | 16 " | 15 " | 26 " | ..... | Point de mûre. |
| Early Ruby (Rubis précoce). | 10 " | 17 " | 15 " | 26 " | 12 " | |
| Extra Early Chemin | 10 " | 17 " | 15 " | 28 " | 20 " | |
| Dwarf Champion (Champion nain) | 10 " | 17 " | 15 " | 30 " | 20 " | |
| Yellow Plum (Prune jaune) | 10 " | 17 " | 15 " | 26 " | 7 " | |
| Earliest of All | 10 " | 15 " | 15 " | 22 " | 4 " | |

### Navets.

Nous avons semé 4 variétés de table: la meilleure a été Early Snowball.

| Variété de navet. | | Semé. | Levé. | Prêt pour la table. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|
| Red-top Strap-leaf | Rouge à feuille longue | 30 mai | 5 juin | 9 août | Inutile pour jardin. |
| Early Snowball | Boule de neige hâtif | 30 " | 5 " | 9 " | Très beau. |
| Orange July | Orange de juillet | 30 " | 5 " | 9 " | Bon. |
| Breadstone | | 30 " | 5 " | 9 " | Vrai nom: "Greystone." |

## PLANTES À FLEURS.

Le jardin à fleurs a beaucoup souffert de la sécheresse, et surtout des vents chauds en août. Quoique beaucoup de plantes aient été très belles, quelques-unes, les pensées entre autres, ont été pauvres. Les œillets de poètes, asters, giroflées, phlox de Drummond et verveines étaient remarquablement beaux.

Voici les noms des espèces que nous avons cultivées avec quelques remarques sur chaque espèce :—

*Pensées.*—Semé 10 variétés de pensées d'Allemagne et une boîte de graines reçue d'Ottawa. Succès seulement passable.

*Verveines.*—Semé en couche chaude 12 avril. Repiqué au jardin 22 juin. Succès assez satisfaisant.

*Pyrèthre.*—Semé en couche chaude 15 avril. Repiqué en bordures 15 juin. Bien réussi ; fait une bonne bordure.

*Scabieuse.*—New Leviathan : Semé en couche chaude 15 avril. Planté au jardin 14 juin. Fleuri 20 juillet. Très belle.

*Lin écarlate*—Semé 15 avril. Planté au jardin 14 juin. A fleuri 10 juillet jusqu'aux gelées.

*Immortelle* (*Xeranthemum*).—Semé 15 avril. Planté au jardin 22 juin. Fleuri 1er août. Belle.

*Abronia umbellata.*—Semé 15 avril. Repiqué 15 juin. N'a pas bien fait.

*Pétunia.*—Semé 15 avril. Repiqué 22 juin. A bien fait ; a fleuri toute la saison.

*Pois de senteur.*—Semé au jardin 22 mai. Ont bien fait.

*Balisier* (*Canna*).—Graine d'Allemagne. Semé 15 avril. Deux plantes seulement ont levé.

*Ognons de Balisiers*, reçus d'Ottawa.—Empoté dans couche chaude 27 avril. Planté 8 juin. Ont bien fleuri.

*Glaïeuls* (*Gladioli*).—Empoté dans couche chaude 27 avril. Planté 8 juin. Ont bien fleuri jusqu'aux gelées de septembre.

*Phlox de Drummond.*—Semé en couche chaude 15 avril. Fireball (Boule de feu), *grandiflora*, huit couleurs, et *nana compacta*, huit couleurs. Planté en jardin 8 juin. En fleur 1er juillet. Ont fleuri toute la saison. Une des meilleures plantes à fleurs pour la contrée.

*Giroflée* (*Stocks*).—Dwarf German (Naine d'Allemagne), dix semaines, dix-huit couleurs. A grandes fleurs, dix-huit couleurs. Semé en couche chaude 16 avril. Planté 8 juin. Fleuri 1er juillet. Masse de fleurs toute la saison. La variété à grandes fleurs étaient surtout magnifique. Une des plantes à fleurs les plus rustiques et les meilleures pour ce climat.

*Œillet : Dianthus imperialis et Dianthus Heddewigii.*—Semé 15 avril. Planté 9 juin. En fleur 10 juillet. Fleuri à profusion tout l'été. Résiste bien à l'hiver.

*Reine Marguerite* (*Aster*).—Victoria, huit couleurs ; Dwarf Bouquet (Naine à bouquet), huit couleurs ; Truffaut. Semé 15 avril. Planté 8 juin. En fleur 20 août. Ont bien fleuri jusqu'aux gelées.

*Godetia.*—Huit variétés. Semé en couche chaude, 15 avril. Planté 8 juin. Ont fait moins bien que ceux semés au jardin 23 mai.

*Mauve.*—Fait une bonne bordure. Très florifère.

*Zinnia elegans.*—Semé en couche chaude 18 mai. Planté 17 juin. A bien fleuri jusqu'au jelées.

*Réséda* (*Mignonette*).—Matchett, *aurea*, Victoria, *pyramidalis* et ordinaire. Semé au jardin 23 mai. Ont fleuri en juillet le reste de la saison.

*Capucine* (*Nasturtium*).—Les variétés naines et élevées ont fait assez bien, mais ne sont pas tout à fait assez rustiques pour le Nord-Ouest.

*Lin à fleurs.*—A bien fait pour large bordures. Très florifère et résiste bien à l'hiver.

*Eschscholtzia.*—Douze couleurs. Semé au jardin 23 mai. Riche floraison.

*Pavot.*—Trois variétés. Semé 22 mai. Ont fait assez bien.

*Belle de jour* (*Convolvulus minor*).—Semé 22 mai, a fait une touffe très brillante. A fleuri toute la saison.

*Pourpier* (*Portulaca*).—Semé 22 mai. Abondance de fleurs jusqu'à la première gelée.

*Œillet* (*Carnation*).—Semé en couche chaude et repiqué. A bien fleuri et les plantes sont en bonne condition pour l'hiver.

PLANTES VIVACES.

*Œillet de poète* (*Sweet William*).—A bien résisté à l'hiver et bien fleuri.

*Pied-d'alouette* (*Lark spur*).—A bien fait. A fleuri toute la saison.

*Ancolie* (*Columbine*).—Abondance de fleurs, tout à fait rustique.

*Tulipes.*—Ont bien fait. En fleur au commencement de juin.

*Pivoine* (*Peony*)—Rustique. Quelques belles fleurs cette saison-ci.

*Rosier.*—Un seul pied (M. P. Wilder) a survécu à l'hiver, mais il a produit de belles roses pendant l'été.

*Rose trémière* (*Hollyhock*).—Semé en couche chaude et repiqué dans un endroit abrité. Plantes en bonne condition pour la saison prochaine.

*Hyacinthus candicans.*—Deux ognons plantés dans le jardin ont poussé des hampes à fleurs de trois pieds de hauteur.

*Lin* (*Flax*) *jaune.*—A bien résisté à l'hiver et fleuri abondamment.

*Lupins.*—Semé en couche chaude et repiqué dans le jardin. Les plantes paraissent vigoureuses et saines.

*Lilium Thunbergianum.*—A bien résisté à l'hiver et a produit cette saison de très belles fleurs.

## ARBRES FRUITIERS.

POMMIERS.—Au printemps de 1892 nous avions planté 7 variétés de pommier; le printemps passé tous ces arbres étaient morts. C'étaient les variétés Hare Pipka, Blushed Calville (Calville rosée), Bodi, Red Raspberry, Little Hat, Sugar Sweet et Saccharine; et comme elles étaient dans un endroit abrité, nous espérions mieux réussir que dans des essais précédents; mais le résultat a été encore plus décourageant, car il n'en reste plus une racine vivante.

Le pommier à petits fruits (crab) Rouge de Sibérie qui avait seul survécu à quatre hivers, et avait eu quelques fleurs l'année dernière, a succombé ce printemps, comme tant d'autres auparavant.

Trois variétés de pommiers nains de Ruissie plantés en 1889, ont fait une bonne pousse la saison passée. Les années précédentes l'hiver avait fait périr les pousses; cette année-ci elles ont résisté et ont belle apparence.

Le printemps passé nous avons planté 188 pommiers appartenant à 27 variétés. Une partie sont dans un massif de jeunes érables du Manitoba où ils auront ample abri. Tous les arbres sont en vie à la date actuelle.

Nous avons aussi planté le printemps passé plusieurs pommiers crab Transcendant.

PRUNIERS.—Nous avons planté quatre variétés : Orleans Blue (Bleue d'Orléans), Montmorency, Imperial Blue et 100 semis de pruniers indigènes. Tous les arbres sont vivants et ont fait une bonne pousse.

En 1890 nous avons reçu une variété de prunier du professeur Budd, d'Ames (Iowa)). Cette variété, Early Red (Rouge précoce), a eu ses pousses tuées chaque hiver excepté le dernier; les trois arbres ont bien poussé et ont belle apparence.

CERISIERS.—Au printemps de 1889, reçu du professeur Budd trois cerisiers Blackhill. Ils ont chaque année eu leurs pousses tuées par l'hiver jusqu'à la saison passée où j'ai le plaisir de faire rapport qu'ils ont fructifié. Cette variété est, je crois, originaire des Etats de l'Ouest, mais produit un fruit gros, beaucoup plus gros que notre cerisier indigène; et la saveur étant passablement bonne, ce sera un gain pour notre liste.

Au printemps de 1892, nous avions planté les trois variétés Lutovka, Vladimir et Bessarabian. Tous les arbres étaient morts le printemps dernier.

Le printemps passé nous avons planté trois variétés, Old French (Vieux de France), Montmorency, et une variété naine, *Prunus pumila.*

## PETITS FRUITS.

### Gadelliers (Groseilliers à grappe).

Toutes les variétés de gadelliers ont donné une abondante récoite la saison passée. Toutes étaient grosses et belles, mais la variété rouge Tay's Prolific l'emportait sur toutes les autres pour la grosseur. Les gadelliers n'étaient nullement abrités. Le printemps dernier nous avons ajouté les onze variétés suivantes à la collection: Versaillaise, New Red Dutch (Rouge nouvelle de Hollande), Ogden's Black (Noire d'Ogden), Baldwin's Black, Prince of Wales, Knight's Early Red, La Fertile, La Condé, La Hâtive, White Transparent (Blanche transparente) et London Red (Rouge de Londres).

### Cassis (Gadelliers noirs).

*Black Naples.*—A mûri du 27 juillet au 10 août. Fruit gros; bon rendement; mais n'a pas mûri uniformément.

*Lee's Prolific* (*Prolifique de Lee*).—Maturation 27 juillet, uniforme. Fruit gros, fort rendement

Les cassis suivants obtenus de semis à la ferme expérimentale centrale, ont aussi été essayés:

*N°* $\frac{1}{61}$.—Assez précoce. Fruit de grosseur moyenne; rendement moyen.

*Climax.*—Maturation uniforme 27 juillet. Fort rendement de gros fruits.

*Charmer* (*Charmeur*).—Faible rendement de petits fruits.

*N°* $\frac{2}{81}$.—Maturation 27 juillet. Forte récolte de gros fruits.

*N°* $\frac{1}{12}$.—Petite récolte. Fruit de récolte moyenne.

*N°* $\frac{1}{8}$.—Maturation non uniforme. Récolte moyenne de petits fruits.

*Beauty.*—Maturation non uniforme. Forte récolte de gros fruits.

*N°* $\frac{1}{15}$.—Faible récolte de fruits inférieurs.

*Dominion.*—Maturation uniforme. Très chargé de beaux fruits. La meilleure chez nous de toutes ces nouvelles variétés.

*Indigène.*—Très forte récolte. Fruit petit.

### Gadelliers rouges.

*Fay's Prolific.*—Maturation 5 août. Très forte récolte de fruits extra gros.

*Red Grape.*—Maturation 1er août, uniforme. Forte récolte de fruits moyens.

*Red Dutch* (*Rouge de Hollande*).—Maturation 1er août, très uniforme. Forte récolte de beaux fruits. Grappes grosses.

*Raby Castle.*—Maturation 5 août. Grosse récolte de fruits moyens.

### Gadelliers blancs.

*White Grape.*—Maturation 29 juillet. Gadelliers chargés de grosses grappes de beaux fruits.

*White Dutch.*—Maturation 1er août. Très forte récolte de beaux gros fruits.

### Framboisiers.

Toutes les variétés de framboisiers étaient au printemps en excellente condition. La récolte de fruits a été très forte; mais la sécheresse a nui à toutes sauf aux plus précoces, et le vent chaud qui a fait tant de tort dans toute la contrée, a fait sécher tous les fruits tardifs.

Toutes les tiges avaient été couchées avant les gelées et recouvertes d'abord de deux pouces de terre, puis de fumier bien consommé. Nous avons laissé cette couverture jusqu'au 9 mai, puis l'avons étendue entre les framboisiers.

Il est très important de laisser la couverture aussi tard que possible, de manière à retarder l'épanouissement des boutons jusqu'à ce que tout danger de gelée soit passé.

Nous avons maintenant les variétés suivantes à l'étude :—

*Turner.*—Fruit gros rouge. Maturation 29 juillet. Bonne récolte. A résisté au temps sec mieux qu'aucune autre variété.

*Philadelphia.*—Fruit gros, rouge foncé. Maturation 29 juillet. D'abord les fruits ont bien mûri, mais ensuite ils se sont beaucoup ressentis du temps sec.

*Dr Reeder.*—Maturation 29 juillet. Forte récolte de beaux fruits gros, rouges.

*Cuthbert.*—Maturation 5 août. Bonne récolte de beaux fruits gros, rouges, savoureux.

*Caroline*—Beaux fruits couleur orange. Forte récolte.

*Golden Queen* (*Reine dorée*).—Maturation 27 juillet. Fruit extra bon, maïs récolte faible.

*Indigène.*—Forte récolte, fruit gros, mais peu savoureux.

### Fraisiers.

Les vieilles planches de Capit. Jack et de New Dominion ont donné une forte et belle récolte de fruits, ainsi que les nouvelles planches de ces variétés repiquées au printemps de 1892. Toutes les plantes avaient été couvertes de fumier frais pendant l'hiver.

### Groseilliers (à maquereau).

Ont bien passé l'hiver ; quelques jeunes pousses ont été tuées par le froid.

*Smith's Improved* (*Amélioré de Smith*).—Maturation 20 août. Bonne récolte de beaux gros fruits.

*Downing.*—Maturation 25 août. Petite récolte d'assez gros fruits.

### Gaylussacie (Huckleberries).

Le printemps dernier nous avons planté dix pieds de gaylussacie.

Le printemps dernier nous avons reçu et planté 6 variétés de framboisiers, 11 de gadelliers, 21 de groseilliers et 5 de fraisiers, et l'année prochaine nous ferons rapport sur ces variétés.

## ARBRES FORESTIERS.

La saison passée a été sans exception la meilleure pour les arbres depuis l'établissement de la ferme.

Ceux qui avaient résisté à l'hiver de 1891-92 avait fait une bonne pousse et si bien aoûté leur bois que l'hiver dernier, tout rigoureux qu'il a été, aucune espèce n'a souffert. J'en faisais mention dans mon dernier rapport, et les arbres se sont trouvés être en meilleur état que je ne pensais alors.

La pousse a été considérable l'été passé : les érables du Manitoba, les saules, etc., ont poussé de trois à quatre pieds, et le bois paraît s'être aussi bien aoûté que l'année dernière. Le commencement de la saison a été humide, ce qui a donné lieu à une pousse rapide ; le temps sec a ensuite beaucoup aidé à l'aoûtement.

Au printemps nous avons transplanté en massifs, ceintures d'abri, brise-vents, et en avenues, 9,000 arbres des jeunes plantations de la ferme, et 8,525 reçus de la ferme expérimentale centrale ; ces derniers ont été surtout placés dans des endroits abrités ; ils consistaient en 500 ormes, 3,000 chênes, 3,000 érables, 1,000 pins de Riga, 1,000 sapins et épinettes, et 25 chalefs de Russie. La sécheresse a fait depuis périr un grand nombre de chênes, de pins de Riga et de sapins.

Nous avons compté les arbres maintenant vivants sur la ferme non compris ceux reçus ce printemps de la ferme centrale, et avons trouvé qu'il y en a :—Dans les ceintures d'abri, 46,675 ; dans les plantations, 15,800 ; dans les avenues, 1,960. Ce sont principalement des érables de semis transplantés. Il y a en outre dans les pelouses, les jardins et ailleurs, 270 pins de Riga, 389 sapins d'Europe, 21 cèdres,

128 sorbiers, 58 bouleaux, 734 peupliers, 650 saules, 25 chalefs de Russie, 50 peupliers de Russie. 302 liards, 3,500 ormes du Nébraska, 800 frênes, 25 shepherdies, 300 ormes et 397 armoises. Il y a aussi 5,000 érables de trois ans, 22,000 de deux ans, et de 10,000 à 15,000 jeunes semis prêts à transplanter ; cela fait en tout de 110,000 à 115,000 arbres, sans compter, comme je l'ai déjà dit, les 8,525 arbres reçus d'Ottawa.

### Arbustes.

De tous les arbustes plantés, l'arbre aux pois continue à donner le plus de satisfaction pour pelouses, etc. Ceux plantés en 1890 ont produit la saison passée une quantité considérable de graines.

La figure 2 est d'après une photographie de l'un de ces arbustes, planté sur la pelouse près de la maison du régisseur.

Fig. 2.—ARBRE AUX POIS DE SIBÉRIE, CARAGANA ARBORESCENS.
D'après une photographie d'un spécimen à la ferme expérimentale, Indian-Head.

L'armoise aurone (*Artemisia Abrotanum*, de Russie) plantée en brise-vent est de beaucoup l'arbuste le plus précieux pour cela que nous ayons planté à la ferme expérimentale. On le multiplie sans peine, il croît rapidement et fait un épais massif, il fait également bien l'office de brise-vent et de collecteur de neige, deux avantages inappréciables dans nos *prairies* découvertes.

Le printemps passé nous avons distribué aux colons des milliers de boutures, et

la saison prochaine nous en aurons des milliers à distribuer encore.

L'érable Ginnala planté en 1889, bien que la pousse de 1892 eût été tuée par l'hiver, a poussé énormément la saison passée.

La spirée à feuilles d'obier, plantée en 1889, a eu ses pousses deux fois tuées par l'hiver, mais est maintenant apparemment rustique. En 1892 et la saison passée elle a fleuri abondamment et elle forme une bonne haie peu élevée.

Le printemps passé, nous avons planté les arbustes suivants: 9 variétés de lilas, 6 de spirée et 5 de seringat. Nous ferons l'année prochaine rapport sur ces arbustes.

### Brise-vents.

Les brise-vents sur la ferme sont déjà très utiles et la saison passée a préservé les jardins fruitiers et potagers de grands dommages sinon de destruction totale.

Comme je l'ai dit dans mon rapport de 1891, des brise-vents consistant en érables du Manitoba, ormes, saules, peupliers et armoises aurones (de Russie) ont été plantés cette année-là autour de jardins et d'autres parcelles. Les ormes ont été retardés par les lapins qui ont mangé les jeunes pousses, mais toutes les autres essences ont poussé la saison dernière et sont devenues bien touffues. Suivant notre expérience, la haie d'armoises se place au premier rang quant à l'utilité, celle de saules au second, celle d'érables au troisième et celle de peupliers au quatrième. Quelques-uns des brise-vents consistent en trois rangs d'arbres, d'autres en deux rangs, et quelques-uns en un seul. Les arbres sont espacés de deux et de trois pieds dans les rangs.

Les haies plantées font voir qu'il y a bien assez d'un seul rang d'armoises ou de saules espacés de deux pieds dans les rangs et qu'il suffit aussi d'un seul rang d'érables ou de peuplier si l'on taille plusieurs fois les haies chaque saison pendant quelques années de manière à les rendre touffus vers le pied.

Je désire appeler l'attention de tous les colons du Nord-Ouest qui désirent avoir une jolie petite haie au bord de leur pelouse ou ailleurs, sur le fait que deux arbustes indigènes, le chalef (Wolf Willow), et la symphorine (Snowberry), tous deux très communs dans les *prairies*, sont excellents pour cela. Qu'on les obtienne de semis ou en les transplantant, on se les procure facilement à peu de frais, et au bout de deux ou trois ans, si on les taille, on peut en faire une haie aussi belle qu'aucune de celle de l'Est.

Deux haies formées de ces arbustes transplantées, attirent l'attention des visiteurs à la ferme, et outre qu'elles sont d'un aspect agréable, elles sont utiles comme brise-vents autour des planches de fleurs et d'autres parcelles de terrain.

## ANIMAUX DE FERME

Tous les animaux de la ferme sont à présent en bonne santé et en bonne condition. Depuis mon dernier rapport il a été ajouté au troupeau trois Courtes-Cornes de race pure, une Angus sans cornes, et six bêtes de race améliorée. Une vache Courtes-Cornes, " Wildflower," est morte pendant l'été d'inflammation des poumons.

La figure 3 représente d'après une photographie un groupe de bêtes à cornes dans le pâturage.

Nous avons fait l'hiver dernier deux expérimentations pour déterminer la valeur relative des fourrages qu'on peut cultiver dans le Nord-Ouest. La première expérience a été avec l'ensilage d'avoine et d'orge semées ensemble et avec le foin du même mélange. La seconde a été avec une récolte de céréales sous forme de foin et avec le meilleur foin indigène. Les céréales consistaient en avoine, orge et seigle fauchés avec la lieuse et, avant d'être donnés aux animaux, hachés au hachepaille.

Nous avons commencé les expériences un peu tard parce que nous n'avions pas les animaux nécessaires, et l'ensilage a été épuisé au bout de trois mois, y compris l'alimentation préparatoire. Les notes ne sont donc que de deux mois.

A part les deux expériences quant à la valeur des fourrages, nous avons nourri avec la même ration pendant cinq mois trois jeunes bœufs et trois génisses, tous de race améliorée, afin de constater le gain des animaux des différentes races. Outre les gains pendant les cinq mois d'alimentation en hiver, nous indiquons aussi les gains des six mêmes animaux pendant six mois au pâturage.

Nous avons noté les gains en poids de huit génisses de race pure pendant douze mois, nourries pendant six mois à l'étable et pendant les autres six mois au pâturage; nous présentons aussi les détails de cette expérience.

ALIMENTATION DE GÉNISSES AVEC ENSILAGE ET AVEC FOIN DE CÉRÉALES.

Le but de cette expérience était de déterminer la valeur relative des deux genres de fourrage, que l'on peut tous les deux se procurer facilement dans le Nord-Ouest. Les céréales mêlées étaient dans les deux cas l'avoine et l'orge semées ensemble et coupées vertes, partie ensilée et partie fanée.

Nous désirions en même temps nous assurer s'il y a profit ou non à nourrir des animaux pendant les mois d'hiver de manière à obtenir non seulement un gain en poids, mais aussi une viande de meilleure qualité et dont on obtiendrait un prix plus élevé.

Les quatre génisses étaient de race améliorée avec du sang de Durham telles qu'on les trouve ordinairement dans la contrée, et sous tous les rapports el es étaient aussi semblables qu'il était possible de s'en procurer. Avant le commencement de l'épreuve, nous avons donné à tous les animaux une alimentation préparatoire uniforme pendant un mois.

Ration n° 1—

| | liv. |
|---|---|
| Céréales ensilées | 35 |
| Farine (moulée) | 5 |
| Chaque jour | 40 |

Ration n° 2—

| | liv. |
|---|---|
| Foin de céréales | 15 |
| Farine | 5 |
| Navets | 15 |
| Chaque jour | 40 |

Génisses qui ont reçu la ration n° 1—

| | liv. |
|---|---|
| Poids vif le 20 mars | 2,620 |
| Poids vif le 20 mai | 2,804 |
| Gain en poids | 184 |

Génisses qui ont reçu la ration n° 2—

| | liv. |
|---|---|
| Poids vif le 20 mars | 2,346 |
| Poids vif le 20 mai | 2,507 |
| Gain en poids | 161 |

Coût de la nourriture consommée en deux mois—

Ration n° 1—

| | |
|---|---|
| 2,100 lb., céréales ensilées, à $2 la tonne | $ 2 10 |
| 300 lb., farine à 60 centins le quintal | 1 80 |
| | $3 90 |

Ration n° 2—

| | |
|---|---|
| 900 lb., foin de céréales, à $4 la tonne | $ 1 80 |
| 300 lb., farine, à 60 centins le quintal | 1 80 |
| 20 boisseaux, navets, à 10 centins | 2 00 |
| | $ 5 60 |
| Différence en faveur de l'ensilage | $ 1 70 |

Valeur des animaux au commencement et à la fin de l'alimentation—

Lot n° 1.—Aliments : ensilage et farine—

| | |
|---|---|
| Poids au début de l'alimentation préparatoire, 2,450 livres à 2¾c | $ 67 38 |
| Poids à la fin, 2,804 livres à 3¾c | 105 15 |
| Gain en valeur | $ 37 77 |
| Moins aliments : période préparatoire, $2 ; expérience, $3.90 | 5 90 |
| Gain net | $ 31 87 |

Lot n° 2.—Aliments : foin de céréales, farine et navets.

| | |
|---|---|
| Poids au début de l'alimentation préparatoire, 2,272 livres à 2¾c | $ 62 48 |
| Poids à la fin, 2,507 livres, à 3¾c | 94 00 |
| Gain en valeur | $ 31 52 |
| Moins aliments : période préparatoire, $2, expérience, $5.60 | 7 60 |
| Gain net | $ 23 92 |

Il semble ressortir de cette expérience que : 1° Les animaux nourris d'ensilage et de farine profitent davantage que ceux nourris de foin, farine et racines ; 2° le coût de l'ensilage et de la farine est moindre que celui du foin, de la farine et des racines ; et 3° il en résulte un grand profit dans l'alimentation du bétail, non seulement par l'augmentation du poids, mais aussi par le prix plus élevé que l'on obtient en raison de la meilleure qualité de la viande.

### Céréales en fourrage sec et foin indigène.

Deux génisses de 2 ans dans chaque lot. Même alimentation préparatoire pendant un mois ; période d'expérience, 8 semaines.

Ration n° 1—

| | livres. |
|---|---|
| Fourrage sec | 18 |
| Navets | 20 |
| Farine | 3 |
| Chaque jour | 41 |

Ration n° 2—

| | livres. |
|---|---|
| Foin indigène | 18 |
| Navets | 20 |
| Farine | 3 |
| Chaque jour | 41 |

Poids de semaine en semaine des génisses qui ont reçu la ration n° 1.

| | livres. |
|---|---|
| Génisse n° 1—958, 970, 985, 997, 1,005, 1,017, 1,028, 1,042, 1,061 .....Gain total | 103 |
| Génisse n° 2—1,203, 1,211, 1,223, 1,234, 1,245, 1,252, 1,276, 1,285, 1,300 .....Gain total | 97 |
| Gain total avec ration n° 1 ..... | 200 |

Poids de semaine en semaine des génisses qui ont reçu la ration n° 2—

| | livres. |
|---|---|
| Génisse n° 1—1,130, 1,142, 1,150, 1,159, 1,168, 1,175, 1,183, 1,199, 1,215 .....Gain total | 85 |
| Génisse n° 2—1,000, 1,009, 1,028, 1,037, 1,046, 1,062½, 1,073, 1,081, 1,095 .....Gain total | 95 |
| Gain total avec ration n° 2 ..... | 180 |

Cette expérience fait voir que pour l'alimentation des animaux le foin de céréales donne d'aussi bons résultats que le meilleur foin indigène.

### Alimentation d'animaux de races différentes.

C'étaient 3 jeunes bœufs et 3 génisses, tous nés de taureaux de race pure et de vaches de race améliorée ; nous les avons nourris pendant 5 mois à l'étable et pendant 6 mois au pâturage.

*Rations d'hiver.*

13 décembre au 13 janvier—

| | livres. |
|---|---|
| Fourrage haché ..... | 10 |
| Navets ..... | 4 |
| Farine (moulée) ..... | 2 |
| Tourteau de lin ..... | 1 |
| Chaque jour ..... | 17 |

13 janvier au 1er avril—

| | livres. |
|---|---|
| Fourrage haché ..... | 11 |
| Navets ..... | 10 |
| Farine ..... | 2½ |
| Chaque jour ..... | 23½ |

1er avril au 13 mai—

| | livres. |
|---|---|
| Ensilage ..... | 10 |
| Paille hachée ..... | 7½ |
| Navets ..... | 8 |
| Farine ..... | 3½ |
| Chaque jour ..... | 29 |

Poids chaque mois des animaux nourris à l'étable.

| Race. | 13 déc. | 13 janv. | 13 fév. | 13 mars. | 13 avril. | 13 mai. | Gain total. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Bœuf Durham | 850 | 892 | 925 | 953 | 975 | 1,026 | 176 |
| " Holstein | 666 | 693 | 729 | 740 | 775 | 825 | 159 |
| " Angus sans cornes | 776 | 792 | 807 | 845 | 875 | 907 | 131 |
| Génisse Durham | 525 | 555 | 625 | 646 | 671 | 700 | 175 |
| " Holstein | 673 | 700 | 725 | 750 | 775 | 815 | 142 |
| " Angus sans cornes | 554 | 563 | 588 | 632 | 656 | 700 | 146 |

Poids des animaux au pâturage—Gain total.

| Race. | 13 mai. | 13 nov. | Gain au pâturage. | Gain à l'étable. | Gain total, 11 mars. |
|---|---|---|---|---|---|
| | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Bœuf Durham | 1,026 | 1,240 | 214 | 176 | 390 |
| " Holstein | 825 | 1,055 | 230 | 159 | 389 |
| " Angus sans cornes | 907 | 1,077 | 170 | 131 | 301 |
| Génisse Durham | 700 | 917 | 217 | 175 | 387 |
| " Holstein | 815 | 963 | 148 | 142 | 290 |
| " Angus sans cornes | 700 | 870 | 170 | 146 | 316 |

De ces chiffres il ressort que les animaux de race améliorée par les taureaux de Durham ont gagné d'avantage en poids que les deux autres races, tant à l'étable qu'au pâturage.

### Gain en poids de génisses de race pure.

Le tableau ci-dessous présente le gain en poids de 8 génisses de race pure en douze mois.

Depuis le 12 novembre au 12 mai, elles ont reçu chaque jour une ration de 9 livres ¼ de fourrage (foin de céréale) haché, 2 livres ½ de farine, 3 livres de navets et autant de paille de blé ou de balle qu'elles en voulaient. Depuis le 12 mai au 12 novembre elles ont vécu entièrement au pâturage, excepté les 12 jours de novembre où elles ont été mises la nuit à l'étable.

| Race. | Née. | Poids 13 nov. | Poids 13 mai. | Poids 13 nov. | Gain à l'étable. | Gain au pâturage. | Total. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Durham.* | | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. | livres. |
| Prairie Wild Flower | 18 mai 1891. | 840 | 1,061 | 1,213 | 221 | 152 | 373 |
| Prairie Rosebud | 26 mars 1892. | 530 | 705 | 940 | 175 | 235 | 410 |
| *Angus sans cornes.* | | | | | | | |
| Lady Eaton | 5 oct. 1890. | 1,010 | 1,147 | 1,285 | 137 | 138 | 275 |
| Maid of Skene | 4 août 1891. | 675 | 785 | 950 | 110 | 165 | 275 |
| Stella of Assiniboia | 10 oct. 1891. | 878 | 1,111 | 1,250 | 233 | 139 | 372 |
| Pride of Assiniboia | 6 déc. 1891. | 730 | 930 | 1,070 | 200 | 140 | 340 |
| *Holstein.* | | | | | | | |
| Abi of Assiniboia | 10 fév. 1891. | 700 | 870 | 1,047 | 170 | 177 | 347 |
| Queen of Assiniboia | 22 sep. 1892. | 290 | 670 | 890 | 380 | 220 | 580 |

## AUTRES ANIMAUX DE FERME.

### Porcs.

Le gain en poids des porcs pendant l'été a été en somme satisfaisant, mais les portées de race Yorkshire blanche ont très peu prospéré, beaucoup moins que celles de la race Bershire.

Comme nous n'avions point de bâtiment convenable où nourrir de jeunes animaux, nous n'avons point entrepris d'expériences l'année passée; mais quand la porcherie, maintenant en voie de construction, sera achevée, nous en commencerons.

### Volaille.

Nous ne pouvons faire rapport d'un très grand succès dans le département de la volaille dans le courant de l'année passée. Quoique le succès ait été meilleur qu'en 1892, il a été loin d'être satisfaisant.

Les Plymouth Rock ont produit le plus grand troupeau de poulets; les Leghorn blanches viennent après.

Les Andalouses ont pondu les plus beaux œufs, mais les Plymouth Rock ont l'avantage en fait du nombre.

En avril et mai nous avons envoyé 13 couvées à des colons.

Un meilleur toit a été construit sur le bâtiment de la volaille, qui a été agrandi, et les parcs ont aussi été agrandis. Quoique pas très spacieux, le bâtiment est maintenant chaud et confortable.

### Etalon.

L'étalon Barlocco de race Clydesdale, envoyé par la Compagnie du Haras national de Montréal, est arrivé à la ferme le 28 avril dernier et y est resté trois mois; il a pendant ce temps sailli 52 juments.

A l'Exposition Colombienne universelle, Barlocco a obtenu le neuvième prix des Clydesdale.

## AUTRES TRAVAUX.

### Préparation du terrain pour la culture.

En 1892, nous avions préparé le terrain de trois manières pour les cultures de l'année passée: 1° Labour profond avec charrue simple peu après la semaille et ensuite pulvérisation superficielle avec une herse à dents faisant ressort; 2° d'abord labour au trisoc, jusqu'à 3 pouces de profondeur, puis binages pour maîtrise des mauvaises herbes, et après la moisson labour profond; 3° en premier et en dernier lieu labour au trisoc jusqu'à 3 pouces de profondeur et binages entre les deux labours.

Nous avons ensemencé de blé, d'orge et d'avoine les trois terrains différemment préparés, et à aucun moment nous n'avons pu remarquer de différence dans ces cultures. La première partie de la saison de végétation ayant été si favorable, la production de paille a été dans toutes les trois considérable, et les vents chauds n'ont pas nui davantage dans le terrain labouré peu profondément que dans l'autre.

Je dois aussi dire, toutefois, qu'avant 1892, tout ce terrain avait été jachéré et labouré jusqu'à 6 à 8 pouces de profondeur, et avec une saison comme cette dernière on pouvait raisonnablement s'attendre à de bonnes récoltes dans tous les terrains jachérés.

La saison passée le terrain pour les cultures de l'année prochaine a été préparé des trois mêmes manières, et si la saison de végétation est différente, comme elle le sera probablement, il s'en suivra selon toute probabilité un résultat différent.

# Fermes expérimentales.

## Fumier.

Le fumier qu'ont donné les animaux pendant l'hiver de 1891 et l'été de 1892, a d'abord été réuni en un gros tas, où il a parfaitement fermenté. Ensuite, quand les gelées ont arrêté les autres travaux, il a été transporté et épandu dans les champs en chaume qui devaient être jachéré la saison passée. Nous en ferons de même avec le fumier de l'hiver passé et de cet été.

## Distribution de grain, d'arbres forestiers, d'arbustes fruitiers, de graines d'arbres et de pommes de terre.

Pendant les mois de mars, d'avril et de mai derniers, nous avons fait une distribution de grain, d'arbres forestiers, d'arbustes fruitiers, de graines d'arbres et de pommes de terre.

Nous avons expédié par la poste 431 sacs de grain, consistant en échantillons de blé, d'orge, d'avoine, de pois, de lin et de seigle de printemps. Nous avons distribué par la même voie 2,500 arbres, principalement des érables du Manitoba. Nous avons aussi envoyé en petits lots, des ormes, des frênes, des peupliers, des saules, des liards, des arbres aux pois et des lilas.

Nous avons distribué un grand nombre de boutures d'armoise aurone (de Russie) dans différentes parties des territoires, et des graines d'arbres à 300 colons qui nous en ont fait la demande.

Nous avons envoyé 197 douzaines de framboisiers, 119 douzaines de gadelliers 15 douzaines de fraisiers, 11 douzaines de groseilliers et 17 douzaines de greffes d'asperges.

Il nous a aussi été demandé 215 échantillons de pommes de terre que nous avons aussi fournis.

## Ensilage.

Ayant trouvé la capacité du silo insuffisante en 1892, nous en avons fait construire un second à temps pour la récolte de grain et de maïs de cette année.

L'hiver dernier l'ensilage a été trouvé en bonne condition dans le silo et a été très utile pendant l'hiver et la première partie du printemps où les autres aliments succulents devenaient rares.

Bien que l'hiver passé ait été extrêmement froid, l'ensilage ne s'est nullement ressenti du gel. Il n'y a jamais eu qu'une mince croûte à la surface.

La saison passée nous avons ensilé une quantité de fourrage presque double de celle 1892. Nous donnons maintenant du maïs aux animaux et nous le trouvons beaucoup meilleur que l'année passée par suite, sans doute, de ce qu'il était davantage développé quand il a été coupé.

## Bâtiments nouveaux.

*Silo.*—L'été passé, comme je l'ai déjà dit, il a été construit un nouveau silo ; les dimensions en sont 11 x 12 x 23 pieds. Au lieu de le revêtir avec des planches et du papier à l'intérieur comme à l'extérieur avant d'appliquer un second revêtement de planche, nous n'avons mis à l'intérieur qu'une seule épaisseur de planches à plancher : nous l'avons trouvée tout à fait suffisante pour l'ensilage.

*Porcherie.*—Il a aussi été construit une porcherie de 24 x 40 pieds, à un seul étage ; les murs sont en béton (1 partie chaux, 9 parties sable et petites pierres) et ont 12 pouces d'épaisseur.

*Bâtiment pour la volaille.*—Nous avons fait une petite addition à ce bâtiment, et avons achevé ce qui n'avait pas été fait l'été dernier.

*Réservoirs.*—Nous avons cet automne fait un grand réservoir dans le pâturage, et ajouté aussi aux autres réservoirs de la ferme.

## Exposition Colombienne universelle.

Comme je le disais dans mon dernier rapport, les différentes sociétés agricoles, les villes et des individus ont, sous la direction du gouvernement du Nord-Ouest,

envoyé pendant la première partie de l'hiver à la ferme expérimentale différents produits, racines, grain en épi et battu, graminées, etc., pour y être nettoyés et triés, puis expédiés à Chicago pour l'Exposition universelle.

Ce travail, avec celui qu'a exigé la préparation des produits que la Ferme expérimentale devait exposer, et que nous préparions en même temps, nous a excessivement occupés. Le grain en épi a été tout soigneusement trié, le grain battu presque tout trié à la main, et les graminées triées et étiquetées. Il est arrivé des produits pour l'exposition continuellement jusqu'au commencement de mars où nous avons expédié le tout à Chicago.

Dès que les légumes ont été prêts à envoyer cet automne, nous en avons expédié des collections à plusieurs reprises, jusqu'à la fin de la saison.

Vers la fin de mars je me suis rendu à Chicago, d'après vos instructions, et y suis resté plusieurs semaines, puis suis revenu à temps pour les travaux du printemps. A Chicago, j'ai pu donner mon aide à la disposition des produits des différentes fermes expérimentales, ainsi qu'à la préparation et à la mise en place de quelques-uns des produits venus du Nord-Ouest.

La ferme expérimentale d'Indian-Head a reçu des récompenses pour collection de céréales et de graminées fourragères et pour collection de légumes.

### Concours dans la province.

L'automne passé nous avons préparé pour exposition dans des concours une grande collection de céréales, de racines, de graminées fourragères et d'autres produits de la ferme. Nous n'avons pu nous rendre qu'à deux concours, à Indian-Head et à Edmonton, et en raison du taux élevé du fret par messageries nous n'avons pu envoyer qu'une petite partie de la collection à Edmonton. Pendant que j'étais dans le district d'Edmonton, j'ai pu me rendre à un concours à Saint-Albert; mais les produits de la ferme expérimentale ne sont pas arrivés à Edmonton à temps pour pouvoir être exposés aussi à Saint-Albert.

### Visiteurs à la ferme expérimentale.

Le nombre des visiteurs à la ferme a grandement augmenté la saison passée. Le service des trains, qui est maintenant le jour au lieu de la nuit comme auparavant, est très commode ; les visiteurs venant de loin peuvent ainsi s'en retourner le même jour.

Outre une visite de tous les délégués de la Grande-Bretagne et des Etats-Unis, nous avons eu celle d'une excursion venue de Moose-Jaw et des stations intermédiaires.

### Observations météorologiques.

Température, maxima et minima pendant 11 mois ; chute de pluie pendant la saison de végétation ; heures de soleil pendant la saison de végétation.

*Température.*

| Mois. | Maximum, | Minimum. |
|---|---|---|
| Janvier | 26° le 20 | —46° le 31. |
| Février | 32° le 18 | —52° le 1. |
| Mars | 38° le 31 | —25° le 15. |
| Avril | 55° le 30 | 1° le 5. |
| Mai | 81° le 18 | 22° le 24. |
| Juin | 92° le 13 | 35° le 5. |
| Juillet | 92° le 19 | 36° le 9. |
| Août | 103° le 6 | 30° le 28. |
| Septembre | 93° le 7 | 15° le 27. |
| Octobre | 67° le 19 | 4° le 28. |
| Novembre, du 1er au 15 | 57° le 6 | 3° le 2. |

*Chute de pluie.*

| | Pouces. |
|---|---|
| Mai | 3·17 |
| Juin | 4·60 |
| Juillet | 2·12 |
| Août | ·12 |
| Septembre | ·10 |
| Total | 10·11 |

*Journées de pluie.*

| | Heures. |
|---|---|
| Mars | 130·3 |
| Avril | 126·3 |
| Mai | 289·8 |
| Juin | 250·8 |
| Juillet | 283·5 |
| Août | 273·7 |
| Septembre | 138·8 |
| Total | 1493·2 |

J'ai l'honneur d'être monsieur,
Votre obéissant serviteur,

ANGUS MACKAY,
*Régisseur.*

# FERME EXPÉRIMENTALE DE LA COLOMBIE-ANGLAISE

## RAPPORT DE THOMAS A. SHARPE, RÉGISSEUR

AGASSIZ (COLOMBIE-ANGLAISE), 31 octobre 1893.

A Monsieur WM. SAUNDERS,
Directeur, Fermes expérimentales de l'État,
Ottawa.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous soumettre mon rapport pour l'année 1893, qui est le cinquième rapport annuel sur les travaux exécutés à la ferme expérimentale d'Agassiz.

L'hiver de 1892 à 1893 a été le plus rigoureux que l'on se rappelle depuis 30 ans dans la partie ouest de la Colombie-Britannique.

VUE GÉNÉRALE, FERME EXPÉRIMENTALE, AGASSIZ.

La première forte gelée a eu lieu le 24 novembre, où la température est descendue à 19° au-dessous de zéro Fahr., suivie de 16° les deux nuits suivantes, après quoi le temps a été plus chaud avec averses et légères gelées jusqu'au 21

décembre, où le thermomètre est descendu tout d'un coup à 12° au-dessous de zéro, et le 22 à 8°, avec vents très forts du nord. Le temps s'est ensuite radouci et il est tombé de chaudes averses; pendant plusieurs des premiers jours de janvier la température s'est maintenue entre 33° et 43°, et la plus basse enregistrée pour janvier jusqu'au 24 a été de 27° au-dessus de zéro. Le 25 elle s'est abaissée à 15° avec un fort vent du nord qui a continué à souffler plusieurs jours, et le 30 janvier la température enregistrée ici a été de 13° au-dessous de zéro, la plus basse qui ait été observée. Le temps a commencé à se radoucir au commencement de février, mais est resté froid pendant tout ce mois et celui de mars: le printemps a ensuite été froid et humide, ce qui a retardé les semences, et le grain semé de bonne heure a mis très longtemps à germer.

Le premier grain semé l'a été le 10 avril, presque un mois plus tard que l'année dernière, et la végétation a été en moyenne arriérée au moins d'un mois. A mesure que la saison avançait, le tort causé aux arbres fruitiers par la gelée et par les vents froids desséchants et continus est devenu plus apparent.

Le printemps a été encore froid et humide jusqu'au dernier jour de juin, où il est devenu plus chaud, et en juillet la sécheresse a commencé, puis a duré près de six semaines ; en conséquence, le grain semé tard, dont il y avait beaucoup, n'a pas mûri assez tôt pour échapper aux pluies qui ont commencé au commencement de septembre.

La récolte de foin est assez bonne, mais le grain, les racines et les fruits sont fort au-dessous de la moyenne en fait de qualité ni de quantité.

Pour les opérations agricoles, l'année a été la plus défavorable depuis l'établissement de la ferme expérimentale.

### Houblon.

Le houblon, dont je disais dans mon rapport précédent que l'on essayait la culture dans plusieurs localités, a donné un bon rendement, et s'est vendu à un très bon prix. On se prépare dans beaucoup d'endroits à planter des houblonnières tout à fait en grand, en même temps qu'à étendre celles qui sont dé à établies. Jusqu'ici les rapports reçus mentionnent cette année très peu de dommage causé par le puceron du houblon, et dans les quelques cas où cet insecte s'est montré, on s'en est promptement occupé.

### Arbres fruitiers.

La culture fruitière, je suis aise de le constater, reçoit chaque année davantage d'attention. Cette année-ci il s'est planté davantage d'arbres dans cette province qu'aucune autre année auparavant, et l'on manifeste davantage d'intérêt à étudier les meilleurs modes de culture, etc., ainsi que les meilleurs moyens de combattre les différents ennemis des arbres fruitiers.

### Défrichements.

Nous avons cette saison défoncé environ dix acres de terre neuve et avant la fin de la saison nous en aurons défoncé encore autant. Nous avons débarrassé de broussailles et d'arbres environ 20 acres de terrain et quand tout ce qui a été coupé aura été brûlé, nous ensemencerons ce terrain de graines de prairie et ajouterons ainsi à l'étendue des pâturages pour les animaux.

### Blé d'automne.

Les intempéries ont nui au blé d'automne à la ferme expérimentale; mais quelques variétés ont moins souffert que d'autres, quoique toutes aient reçu exactement le même traitement quant aux dates de semailles, etc., et fussent dans même sol, exposées de la même manière.

Les forts vents de janvier ont dénudé les racines des plantes de blé et ainsi ont fait périr une forte proportion de blé; le reste n'a commencé à pousser que très tard au printemps. En conséquence, les variétés ont toutes été très tardives à mûrir comme il est indiqué dans le tableau ci-après. Il n'y a point eu de carie cette année.

BLÉ D'AUTOMNE.

| Variété de blé d'automne. | Epi. | Semé. | Levé. | Epié. | Mûr. | Longueur de l'épi. | Longueur de la paille. | Mûri en | Rendement par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pouces. | pieds. | jours. | bois. liv. | |
| Parcelle n° 1. Canadian velvet chaff ... (A balle veloutée du Canada) | Sans barbes, balle blanche. | 19 oct.... | 7 nov.... | 23 juin... | 18 août... | 3 à 5 | 4 à 4½ | 302 | 20 9 | Paille raide, lustrée ; épis très serrés et compacts. Grain lustré, bombé et assez dur. Epis de moyenne grosseur, longs et bien remplis jusqu'au sommet. Très clair dans le champ, en raison des causes mentionnées, qui ont affecté de même toutes les variétés. |
| Parcelle n° 2. Carter's K. (K. de Carter). | " .. | 19 " .... | 7 " .... | 7 juillet.. | 23 " ... | 3 3½ | 4 4½ | 307 | 17 38 | Paille raide, lustrée. Epi de longueur moyenne, mais très bien rempli ; grain très bombé et lustré. Le meilleur des blés d'automne de Carter ; a bien tallé et s'est bien tenu. |
| Parcelle n° 3. Carter's J. (J. de Carter).. | " .. | 19 " .... | 7 " .... | 4 " .. | 23 " ... | 2 3 | 4 4½ | 307 | 16 6 | Epis courts en pointe ; a assez bien tallé. |
| Parcelle n° 4. Carter's H. (H. de Carter). | " .. | 19 " .... | 7 " .... | 8 " .. | 21 " ... | 2 3½ | 3½ 4 | 305 | 9 15 | Blé inférieur ; beaucoup a péri ; ne talle pas bien. |
| Parcelle n° 5. Carter's G. (G. de Carter).. | " .. | 19 " .... | 7 " .... | 9 " .. | 24 " ... | 2½ 3 | 3 | 308 | 8 50 | Epis carrés et bien pleins de grains bombés lustrés ; n'a pas bien tallé ; beaucoup a été tué par l'hiver. |
| Parcelle n° 6. Carter's F. (F. de Carter).. | " .. | 19 " .... | 7 " .... | 22 juin... | 17 " ... | 3 4 | 4 | 301 | 10 55 | Epis très ouverts et en pointe ; a moins souffert de l'hiver que d'autres, mais ne talle pas bien. |
| Parcelle n° 7. Carter's E. (E. de Carter).. | ' .. | 19 " .... | 7 " .... | 2 juillet.. | 23 " ... | 3½ 4½ | 4 4½ | 307 | 14 17 | Epis longs et bien pleins ; grain très petit, blanc, bombé ; se tient bien et talle assez bien. |
| Parcelle n° 8. Carter's D. (D. de Carter).. | Barbes très courtes, balle blanche. | 19 " .... | 7 " .... | 9 " .. | 23 " ... | 3 3½ | 3½ 4 | 307 | 13 52 | Se tient bien ; épis longs et bien remplis ; a assez bien tallé. |
| Parcelle n° 9. Carter's C. (C. de Carter).. | Sans barbes, balle rouge. | 19 " .... | 7 " .... | 5 " .. | 24 " .. | 3 4 | 3½ 4 | 308 | 19 19 | Epis bien pleins de grains bombés ; se tient bien ; talle bien ; paille lustrée et raide. |
| Parcelle n° 10. Carter's B. (B. de Carter).. | Sans barbes, balle blanche. | 19 " .... | 8 " .... | 10 " .. | 22 " ... | 2 3 | 4½ 5 | 306 | 18 29 | Paille lustrée et raide. Epis bien pleins ; grain bombé ; assez bien tallé. |
| Parcelle n° 11. Carter's A. (A. de Carter).. | Sans barbes, balle rouge. | 19 " .... | 7 " .... | 6 " .. | 23 " ... | 3½ 4 | 3½ 4 | 307 | 15 58 | Paille raide, se tenant bien ; épis bien pleins jusqu'au sommet. |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Parcelle n° 12. Democrat | Barbu, balle blanche. | 19 " | 9 " | 20 juin | 18 " | 3 | 4 | 4 | | 302 | 17 | 38 | Epis assez longs, mais très ouverts ; pas bien pleins ; n'a pas tallé ; paille molle. |
| Parcelle n° 13. Tasmania | Barbu, balle rouge. | 19 " | 7 " | 6 " | 16 " | 2½ | 3 | 4 | | 300 | 16 | 48 | Epis très ouverts et pas très pleins ; n'a pas tallé ; se tient bien. |
| Parcelle n° 14. Martin's Amber | Barbes très courtes, balle blanche. | 19 " | 8 " | 29 " | 22 " | 2 | 3 | 3 | 3½ | 306 | 11 | 20 | N'a pas bien tallé. Epis pas bien pleins jusqu'au sommet. |
| Parcelle n° 15. Early Red Clawson | Sans barbes, balle rouge. | 19 " | 7 " | 13 " | 15 " | 3 | 3½ | 3½ | 4 | 299 | 12 | 36 | Se tient bien ; épis bien pleins jusqu'au sommet ; n'a pas bien tallé. |
| Parcelle n° 16. Fill Measure | Sans barbes, balle blanche. | 19 " | 8 " | 3 juill. | 21 " | 2½ | 3 | 3½ | 4 | 305 | 5 | 53 | Epis bien remplis jusqu'au sommet ; grain très bombé ; paille raide, lustrée ; mais a été presque tout tué par l'hiver. |
| Parcelle n° 17. Volunteer | Barbu, balle rouge. | 19 " | 7 " | 24 juin | 17 " | 2½ | 3½ | 3½ | 4 | 301 | 16 | 23 | Epis compactes et bien pleins jusqu'au sommet ; paille lustrée et se tenant bien. |
| Parcelle n° 18. Manchester | Barbes très courtes, balle rouge. | 19 " | 7 " | 17 " | 16 " | 3 | 4 | 3½ | | 300 | 24 | 22 | Epis tout à fait ouverts, pas très pleins ; se tient bien et a très bien tallé. |
| Parcelle n° 19. Royal Prize Red | Sans barbes, balle rouge. | 19 " | 7 " | 10 juill. | 24 " | 3½ | 4 | 3½ | | 308 | 15 | 57 | Epis bien pleins ; mais n'a pas tallé ; paille lustrée, raide. |
| Parcelle n° 20. Square Head | Sans barbes, balle blanche. | 19 " | 7 " | 5 " | 19 " | 2½ | 3 | 3 | | 303 | 19 | 50 | Nous avions très peu seulement de cette variété pour semence. L'épi est court, carré et généralement bien plein ; paille forte ; se tient bien. |
| White Queen | " | 19 " | 7 " | 7 " | 20 " | 2½ | 3 | 3¼ | | 304 | 19 | 50 | L'année passée nous n'avions sauvé que quelques épis de cette variété et nous n'en avons ensemencé qu'une petite parcelle avec les résultats indiqués. Trop peu rustique pour ce climat ; très peu résiste à l'hiver chaque année. Epis longs, assez pleins ; grain bombé ; se tient bien. |
| Parcelle n° 21. Golden Cross | Barbu, balle rouge. | 19 " | 8 " | 17 juin | 16 " | 3 | 4 | 3½ | | 300 | 23 | 31 | Epis longs, bien pleins jusqu'au sommet ; se tient bien. |

## Blé de printemps.

Nous avons essayé 30 variétés de blé de printemps en parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre. Le terrain pour ces parcelles était auparavant très inégal. Plusieurs grosses souches de pin y avaient été arrachées, et le travail considérable de nivellement qu'il a fallu exécuter en conséquence a fait que la végétation a été très inégale, et par suite le rendement de presque toutes les parcelles a été considérablement réduit.

| Numéro de la parcelle. | Variété de blé de printemps. | Semé. | Levé. | Epié. | Mûr. | Hauteur. | Mûri en | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pieds. | jours. | liv. | boiss. liv. | |
| 1 | Azima | 5 mai | 13 mai | 20 juill. | 28 août | 2 à 2½ | 115 | 17¼ | 5 45 | Barbu ; n'a pas bien tallé. |
| 2 | Abundance | 5 " | 13 " | 15 " | 26 " | 2 | 113 | 31¾ | 10 35 | Barbu ; n'a pas bien tallé ; épis très courts. |
| 3 | Alpha | 5 " | 13 " | 14 " | 30 " | 2½ à 3 | 117 | 35 | 11 40 | Sans barbes ; épis assez longs et bien pleins. |
| 4 | Albert | 5 " | 13 " | 12 " | 26 " | 2½ à 3 | 113 | 40 | 13 20 | Barbu ; n'a pas bien tallé ; épis courts mais bien pleins. |
| 5 | Advance | 5 " | 13 " | 16 " | 28 " | 2½ à 3 | 115 | 58 | 19 20 | Barbu ; n'a pas bien tallé ; épis de 2 à 3 pouces de longueur, bien pleins. |
| 6 | Beta | 5 " | 13 " | 12 " | 28 " | 2½ à 3 | 115 | 51¾ | 17 15 | Barbu ; épis courts, mais bien pleins. |
| 7 | Mer Noire | 5 " | 13 " | 11 " | 16 " | 3 à 3½ | 103 | 53¾ | 17 55 | Barbu ; assez bien tallé. |
| 8 | Carleton | 5 " | 13 " | 16 " | 26 " | 2½ à 3 | 113 | 50 | 16 40 | Barbu ; épis de 2½ à 3 pouces, bien pleins. |
| 9 | Crown | 5 " | 13 " | 13 " | 28 " | 3 à 3½ | 115 | 55¼ | 18 25 | Barbu ; épis de 3 pouces ; très uniformes et bien pleins. |
| 10 | Colorado | 5 " | 13 " | 15 " | 2 sept. | 3 à 3½ | 120 | 63¼ | 21 5 | Sans barbes ; épis de 3 pouces ; assez bien pleins. |
| 11 | Gehun | 5 " | 13 " | 13 " | 3 août | 2 à 2½ | 117 | 37¾ | 12 35 | Sans barbes ; épis courts, mais bien pleins ; n'a pas bien tallé. |
| 12 | Great Western | 5 " | 13 " | 16 " | 2 sept. | 3 à 3½ | 120 | 65¼ | 21 45 | Barbu ; épis de 3 à 3½ pouces ; paille molle et facilement cassée. |
| 13 | Hungarian Mt. | 5 " | 13 " | 16 " | 30 août | 2½ à 3 | 117 | 51 | 17 .. | Sans barbes ; épis courts, bien pleins. |
| 14 | Ottawa | 5 " | 13 " | 15 " | 28 " | 3 à 3½ | 115 | 40¼ | 13 25 | Barbu ; épis de 2 à 3 pouces ; bien pleins. |
| 15 | Hueston's | 5 " | 13 " | 17 " | 1er sept. | 3 à 3½ | 119 | 52¾ | 17 35 | Sans barbes ; épis longs et gros ; n'a pas bien tallé ; très faible récolte. |
| 16 | Ladoga | 5 " | 13 " | 12 " | 26 août | 2½ à 3 | 113 | 43½ | 14 30 | Barbu ; épis de longueur moyenne, bien pleins. |
| 17 | Champlain de Pringle | 5 " | 13 " | 14 " | 2 sept. | 2½ à 3 | 120 | 39¾ | 13 15 | Barbu ; épis courts, bien pleins. |
| 18 | Prince | 5 " | 13 " | 15 " | 27 août | 2 à 2½ | 114 | 51½ | 17 10 | Barbu ; épis courts. |
| 19 | Preston | 5 " | 13 " | 13 " | 30 " | 2½ | 117 | 70¼ | 23 25 | Barbu ; épis courts mais bien pleins ; grain bombé. |
| 20 | Fife rouge | 5 " | 13 " | 17 " | 2 sept. | 2½ à 3 | 120 | 45¾ | 15 15 | Sans barbes ; épis courts, mais bien pleins. |
| 21 | Rio Grande | 5 " | 13 " | 16 " | 2 " | 3 à 3½ | 120 | 55¾ | 18 35 | Barbu ; épis de 3 à 3½ pouces ; paille faible ; a versé. |
| 22 | Red Fern | 5 " | 13 " | 15 " | 30 août | 2 à 2½ | 117 | 44 | 14 40 | Barbu ; épis courts ; pas bien remplis. |
| 23 | Stanley | 5 " | 13 " | 12 " | 31 " | 3 | 118 | 57¾ | 19 15 | Sans barbes ; épis longs et bien pleins. |
| 24 | Campbell's Triumph | 5 " | 13 " | 13 " | 26 " | 3 à 3½ | 113 | 49 | 16 20 | Sans barbes ; épis assez longs et bien pleins. |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Fife blanc | 5 " | 13 " | 15 " | 1 sept. | 3 à 3½ | 119 | 50 | 16 | 40 | Sans barbes ; épis assez longs et bien pleins. |
| 26 | Fife de Wellman | 5 " | 13 " | 16 " | 2 " | 3 à 3½ | 120 | 47¾ | 15 | 55 | Sans barbes ; épis de 3 à 3½ pouces ; bien pleins. |
| 27 | Campbell balle blanche | 5 " | 13 " | 11 " | 26 août | 2½ à 3 | 113 | 39½ | 13 | 10 | Sans barbes ; épis courts. |
| 28 | Blanc de Russie | 5 " | 13 " | 14 " | 2 sept. | 3 | 120 | 43½ | 14 | 30 | Sans barbes ; épis courts. |
| 29 | Connell blanc | 5 " | 13 " | 14 " | 2 " | 2½ à 3 | 120 | 45¼ | 15 | 5 | Sans barbes ; épis de 2 à 2½ pouces de longueur. |
| 30 | Carter I., ou Anglo-Canadien | 5 " | 13 " | 19 " | 2 " | 3 à 3½ | 120 | 40¾ | 13 | 35 | Barbu ; épis de 2 à 2½ pouces ; pas bien pleins. |

## ORGE.

Nous avons essayé 20 variétés d'orge en parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre. Le sol et le traitement ont été les mêmes dans tous les cas. Le tableau ci-dessous présente les rendements aussi bien que d'autres détails sur la végétation, la maturation, etc.

| Numéro de la parcelle. | Variété d'orge. | Semé. | Levé. | Épié. | Mûre. | Hauteur. | Mûri en | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pieds. | jours. | liv. | boiss. | liv. | |
| 1 | Duckbill | 8 mai | 16 mai | 15 juill | 25 août | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 109 | 58 | 24 | 8 | Se tient bien ; point de carie : n'a pas bien tallé. |
| 2 | Chevalier danoise | 8 " | 16 " | 16 " | 25 " | 3 | 109 | 74 | 30 | 40 | Epis longs ; a assez bien tallé. |
| 3 | Chevalier française | 8 " | 16 " | 17 " | 24 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 108 | $61\frac{1}{4}$ | 25 | 25 | Epis seulement moyens ; ne s'est pas bien tenu. |
| 4 | Golden Grains | 8 " | 16 " | 17 " | 25 " | $3\frac{1}{2}$ | 109 | $82\frac{1}{2}$ | 34 | 18 | Epis longs ; paille longue, molle ; verse aisément. |
| 5 | Goldthorpe | 8 " | 16 " | 20 " | 29 " | $3\frac{1}{2}$ | 113 | $74\frac{1}{4}$ | 30 | 45 | Epis moyens ; paille raide et lustrée. |
| 6 | Chevalier Kinver | 8 " | 16 " | 17 " | 24 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 108 | $53\frac{1}{2}$ | 22 | 14 | Epis moyens ; paille raide et lustrée. |
| 7 | Thorpe du Canada | 8 " | 16 " | 17 " | 25 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 109 | $59\frac{1}{2}$ | 24 | 38 | Epis longs et bombés ; paille raide. |
| 8 | Thanet | 8 " | 16 " | 19 " | 25 " | 2 à $2\frac{1}{2}$ | 109 | $49\frac{1}{2}$ | 20 | 30 | Epis longs ; n'a pas bien tallé. |
| 9 | Newton | 8 " | 16 " | 20 " | 22 " | 2 à $2\frac{1}{2}$ | 106 | 40 | 16 | 32 | Epis moyens ; n'a pas bien tallé. |
| 10 | Chevalier améliorée | 8 " | 16 " | 20 " | 28 " | $2\frac{1}{2}$ | 112 | $49\frac{1}{4}$ | 20 | 25 | N'a pas bien tallé. |
| 11 | Prize Prolific | 8 " | 16 " | 20 " | 28 " | 2 à $2\frac{1}{2}$ | 112 | $40\frac{1}{2}$ | 16 | 42 | Epis moyens ; n'a pas bien tallé. |
| 12 | Golden Melon | 8 " | 16 " | 23 " | 29 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 113 | $69\frac{1}{2}$ | 28 | 46 | Epis moyens ; paille faible et molle. |
| 13 | Baxter à six rangs | 8 " | 16 " | 30 juin | 18 " | 3 | 102 | 61 | 25 | 20 | Epis moyens ; n'a pas bien tallé. |
| 14 | Commune à six rangs | 8 " | 16 " | 3 juill | 25 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 109 | 86 | 35 | 40 | Epis longs et bien pleins ; n'a pas bien tallé. |
| 15 | Mensury | 8 " | 16 " | 28 juin | 16 " | 3 | 100 | $60\frac{1}{4}$ | 25 | 5 | Epis moyens ; n'a pas bien tallé. |
| 16 | Oderbruch | 8 " | 16 " | 9 juill | 18 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 102 | $67\frac{1}{4}$ | 28 | 1 | Epis courts ; n'a pas bien tallé. |
| 17 | Odessa | 8 " | 16 " | 1 " | 17 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 101 | $54\frac{3}{4}$ | 22 | 39 | Epis moyens ; très claire. |
| 18 | Petschora | 8 " | 16 " | 6 " | 18 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 102 | 57 | 23 | 36 | Epis courts ; très claire. |
| 19 | Rennie améliorée | 8 " | 16 " | 6 " | 16 " | 3 à $3\frac{1}{4}$ | 100 | $57\frac{1}{4}$ | 23 | 41 | Epis moyens ; s'est assez bien tenu. |
| 20 | Orge blé à six rangs | 8 " | 16 " | 12 " | 19 " | $2\frac{1}{2}$ à 3 | 103 | $48\frac{3}{4}$ | 20 | 15 | Epi moyens ; ne s'est pas bien tenu. |

## Avoine.

Nous avons essayé 41 variétés d'avoine en parcelles de $\frac{1}{20}$ d'acre.

Toutes ont été semées le même jour, traitées de même en tous points; le sol était de même caractère et assez uniforme. Le rendement n'est dans aucun cas très élevé, mais je n'ai aucun doute qu'il aurait été bien meilleur si nous avions pu semer quelques semaines plus tôt.

| Numéro de la parcelle. | Variété d'avoine. | Semé. | Levé. | Epié. | Mûre. | Hauteur. | Mûri en | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | Observations. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pieds. | jours. | liv. | boiss. | |
| 1 | American Beauty | 17 mai | 21 mai | 27 juillet | 31 août | 2½ à 3 | 106 | 79 | 46 16 | |
| 2 | Canadian Triumph | 17 " | 21 " | 21 " | 23 " | 3 à 3½ | 98 | 52 | 30 20 | N'a pas tallé. |
| 3 | Banner | 17 " | 21 " | 26 " | 30 " | 2 à 2½ | 105 | 68 | 40 00 | Grain bombé ; paille raide et lustrée. |
| 4 | Brie noire | 17 " | 21 " | 30 " | 2 sept. | 2½ à 3½ | 108 | 68 | 40 00 | Paille et épis de longueur très inégale. |
| 5 | Coulommiers noire | 17 " | 22 " | 29 " | 3 " | 2 à 3 | 109 | 60 | 32 12 | Epis courts et légers. |
| 6 | Noire de Tartaric Prolifique | 17 " | 21 " | 29 " | 2 " | 3 | 108 | 85 | 50 00 | Grain bombé ; paille raide. |
| 7 | Bonanza | 17 " | 21 " | 22 " | 28 août | 3 to 3½ | 103 | 71 | 41 08 | Epis moyens ; grain bombé. |
| 8 | Noire de Californie prolifique | 17 " | 21 " | 30 " | 1er sept. | 2½ à 3 | 107 | 67 | 39 14 | Paille molle et faible. |
| 9 | Archangel précoce | 17 " | 21 " | 24 " | 30 août | 2½ à 3 | 105 | 68 | 40 00 | Verse facilement. |
| 10 | Cream Egyptian | 17 " | 21 " | 28 " | 31 " | 3 à 3½ | 106 | 75 | 44 00 | Se tient assez bien ; grain bombé. |
| 11 | Challenge | 17 " | 21 " | 27 " | 31 " | 3 à 3½ | 106 | 63 | 37 02 | Epis courts ; n'a pas bien tallé. |
| 12 | Blossom précoce | 17 " | 21 " | 31 " | 31 " | 2½ à 3½ | 106 | 87 | 51 06 | Epis longs ; grain bombé ; paille raide, lustrée. |
| 13 | Etampes précoce | 17 " | 21 " | 24 " | 16 " | 2½ à 3 | 91 | 69 | 40 20 | Très précoce ; se tient bien. |
| 14 | Gothland précoce | 17 " | 21 " | 28 " | 31 " | 3 à 3½ | 106 | 77 | 45 10 | Grain bombé ; paille lustrée et raide. |
| 15 | Flying Scotchman | 17 " | 21 " | 26 " | 30 " | 2 à 2½ | 105 | 55 | 32 12 | Epis courts ; n'a pas bien tallé. |
| 16 | Golden Side | 17 " | 21 " | 30 " | 31 " | 2 à 2½ | 106 | 60 | 35 10 | " " |
| 17 | Giant Cluster | 17 " | 21 " | 31 " | 4 sept | 3 à 3½ | 110 | 93 | 54 24 | Epis longs et serrés ; grain bombé. |
| 18 | Golden Beauty | 17 " | 21 " | 26 " | 28 août | 3 à 3½ | 103 | 98 | 57 22 | Epis de longueur très inégale, mais longs ; grain bombé. |
| 19 | Hazlett's Seizure | 17 " | 21 " | 21 " | 26 " | 3½ à 4 | 98 | 88½ | 52 02 | Se tient assez bien ; épis courts ; a assez bien tallé. |
| 20 | Holstein Prolific | 17 " | 21 " | 27 " | 1er sept. | 2½ à 3 | 107 | 84 | 49 20 | Epis moyens ; n'a pas bien tallé. |
| 21 | Abundance | 17 " | 21 " | 27 " | 30 août | 2½ à 3 | 105 | 68 | 40 00 | Paille lustrée ; se tient bien. |
| 22 | Ligowo améliorée | 17 " | 21 " | 26 " | 29 " | 2½ à 3 | 104 | 63 | 37 02 | N'a pas bien tallé ; épis assez gros. |
| 23 | Joanette | 17 " | 21 " | 27 " | 2 sept. | 2 à 2½ | 108 | 60 | 32 12 | Epis courts ; paille courte. |
| 24 | Oderbruch | 17 " | 21 " | 30 " | 6 " | 3½ à 4 | 112 | 95 | 55 30 | Epis longs ; paille molle ; a versé. |
| 25 | Blanche de Pologne | 17 " | 21 " | 18 " | 26 août | 3½ à 4 | 101 | 99 | 58 08 | " paille longue ; se tient bien. |
| 26 | Prize Cluster | 17 " | 21 " | 21 " | 25 " | 3 à 4 | 100 | 80 | 42 02 | Grain bombé ; se tient bien ; mais n'a pas bien tallé. |

AVOINE—*Fin.*

| Numéro de la parcelle. | Variété d'avoine. | Semé. | Levé. | Epié. | Mûre. | Hauteur. | Mûri en | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | Observations. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pieds. | jours. | liv. | boiss. liv. | |
| 27 | Rosedale | 17 mai | 21 mai | 28 juillet | 31 août | 2½ à 3 | 106 | 88 | 51 26 | Paille lustrée et raide ; épis moyens ; grain bombé. |
| 28 | Scottish Chief | 17 " | 21 " | 19 " | 24 " | 2½ à 3 | 99 | 56 | 32 32 | Très inégalement ferme ; épis courts, légers. |
| 29 | Sibérie | 17 " | 21 " | 1er août | 4 sept. | 3 à 3½ | 110 | 78 | 45 30 | Epis assez longs ; grain bombé. |
| 30 | Victoria Prize White | 17 " | 21 " | 28 juillet | 26 août | 3½ à 4 | 101 | 74 | 43 18 | Epis moyens ; paille raide, lustrée. |
| 31 | Welcome | 17 " | 21 " | 27 " | 1er sept. | 3 à 3½ | 107 | 81 | 47 08 | Paille molle, couchée. |
| 32 | Blanche de Russie | 17 " | 21 " | 27 " | 31 août | 3 | 106 | 74 | 43 18 | Grain bombé ; très couché. |
| 33 | Cave | 17 " | 21 " | 30 " | 30 " | 2 à 2½ | 105 | 72 | 42 12 | N'a pas bien tallé ; épis courts. |
| 34 | Abyssinie | 17 " | 21 " | 29 " | 31 " | 2½ à 3 | 106 | 68 | 40 00 | Faible récolte ; épis courts et pauvres. |
| 35 | Royal Doncaster | 17 " | 21 " | 31 " | 2 sept. | 3 à 3½ | 108 | 74 | 43 18 | Grain bombé ; paille raide ; n'a pas bien tallé. |
| 36 | Winter Grey | 17 " | 21 " | 26 " | 23 août | 3 à 4 | 98 | 68 | 40 00 | Se tient bien ; mais très clair. |
| 37 | Irlande importée | 17 " | 21 " | 27 " | 23 " | 3 à 4 | 98 | 63 | 37 02 | N'a pas bien germé ; très inégale. |
| 38 | Columbus | 17 " | 21 " | 26 " | 30 " | 2½ à 3 | 105 | 66 | 38 28 | Très claire. |
| 39 | White Wonder | 17 " | 21 " | 27 " | 22 " | 2½ à 3 | 97 | 49 | 28 28 | Claire ; n'a pas bien tallé ; grain bombé ; paille raide et lustrée. |
| 40 | Rennie's Prize blanche | 17 " | 21 " | 27 " | 23 " | 3 à 3½ | 98 | 62 | 37 02 | N'a pas bien tallé ; épis courts. |
| 41 | American Triumph | 17 " | 21 " | 2 août | 2 sept. | 2½ à 3 | 108 | 51 | 30 00 | Paille tendre et couchée ; épis pauvres. |

## Blés métis.

| Variété de blé métis. | Quantité semée | Semé. | Levé. | Epié. | Mûr. | Longueur de l'épi. | Longueur de la paille. | Mûri en | Rendement par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Numéro de la parcelle 1.* | onces. | | | | | pouces. | pieds. | jours. | liv. | |
| Fife rouge femelle, Club Bombay mâle ; plante n° 1..... | 1 | 2 mai .. | 10 mai . | 11 juill. | 25 août. | 3½ à 4 | 4 à 4½ | 115 | 7½ | Barbes très courtes ; balle rouge ; paille molle versant facilement ; épis longs, un peu ouverts ; a bien tallé ; grain moyen, non bombé ; jaune d'ambre lustré, moyennement dur. |
| Fife rouge femelle, Club Bombay mâle ; plante n° 2... .. | 1 | 2 " .. | 10 " . | 12 " . | 27 " . | 4 à 4½ | 4½ à 5 | 117 | 6 | Sans barbes ; épis longs, en pointe, lâches ; a bien tallé ; paille molle ; grain bombé, foncé et dur. |
| Fife rouge femelle, Ladoga mâle, plante n° 1..... | 1 | 2 " .. | 10 " . | 9 " . | 29 " . | 4½ | 3½ à 4 | 119 | 7¼ | Barbes très courtes ; épis serrés et bien remplis ; paille un peu faible et versant facilement ; a bien tallé ; grain un peu mou et terne, mais bombé. |
| Fife rouge femelle, Ladoga mâle, plante n° 2..... .... | 1 | 2 " .. | 10 " e | 12 " . | 25 " . | 4½ à 5 | 3 à 4 | 115 | 5 | Sans barbes ; épis compactes, bien pleins ; paille raide, se tient bien ; grain ambre, bombé, dur. |
| Fife rouge femelle, Ladoga mâle, plante n° 3..... . ... | 1 | 2 " .. | 10 " . | 9 " . | 24 " . | 4 à 4½ | 3 à 3½ | 114 | 4¼ | Sans barbes ; a bien tallé et se tient bien ; épis serrés et bien pleins. |
| Anglo-canadien femelle, Karachi indien mâle ... .. ..... | 1 | 2 " .. | 10 " . | 3 " . | 23 " . | 2½ à 4 | 1 à 3 | 113 | 3¼ | Barbu ; développement de l'épi et de la paille très inégal ; épis assez serrés et compactes ; paille molle, couchée ; grain ambre pâle, bombé et tout à fait dur. |
| Planche n° 7—de Hongrie..... | 1 | 2 " .. | 10 " . | .... ... | ..... | ... ... | ..... | ... ... | ..... | Evidemment un blé d'automne, car il n'a pas encore épié. |
| Planche n° 8—Vallée de Spiti femelle, Fife rouge mâle..... | 1 liv. | 4 " .. | 13 " . | 15 juill. | 27 août. | 2½ à 3½ | 3½ à 4 | 115 | ..... | A bien tallé, mais a beaucoup varié, donnant épis sans barbes et barbus ; à balle blanche et à balle rouge ; à maturation plus ou moins hâtive. Pas battu ; nous trierons le produit à la main afin de séparer les différentes variétés et d'avoir des échantillons propres pour semer l'année prochaine. |

**Orges hybrides (semées à raison de 1 boisseau ½ à l'acre).**

Le terrain pour ces essais avait été en racines en 1892, et pour cette culture avait reçu une légère couche de guano de poisson des fabriques de conserves, ce qui a sans doute contribué à faire produire le rendement élevé.

| Variété d'orge hybride. | Quantité semée. | Semé. | Levé. | Epié. | Mûre. | Longueur de l'épi. | Longueur de la paille. | Mûri en | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | liv. | | | | | pouces. | pieds. | jours. | liv. | boiss. l. | |
| N° 1.—Surprise, 6 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle. | 1 | 25 avril. | 8 mai . | 30 juin . | 19 août. | 3 | 2½ à 3 | 116 | 28 | 42 00 | Se tient bien ; point de carie. |
| N° 2.—Summit, 6 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle. | 1 | 25 " . | 3 " . | 4 juill. | 20 " . | 3 à 5 | 3 | 117 | 68 | 102 00 | Se tient bien ; a très bien tallé, épis longs et bien pleins jusqu'au sommet ; point de carie. |
| N° 3.—Type A, 6 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle. | 1 | 4 mai . | 13 " . | 3 " . | 17 " . | 3½ | 2½ à 3 | 105 | 44 | 66 00 | Se tient bien ; épis longs et bien pleins ; point de carie. |
| N° 4.—Type 11, 6 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle. | 1 | 4 " . | 11 " . | 8 " . | 17 " . | 3 à 4 | 3 | 105 | 55 | 82 24 | A bien tallé ; se tient bien ; épis longs et pleins jusqu'au sommet ; point de carie. |
| N° 5.—Royal, 6 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle) | 1 | 4 " . | 12 " . | 5 " . | 16 " . | 3 à 4½ | 3 à 3½ | 104 | 74 | 111 00 | Parcelle extra belle ; paille lustrée, raide ; épis longs très pleins ; a très bien tallé ; point de carie. |
| N° 6.—Type P, 6 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle. | 1 | 5 " . | 12 " . | 10 " . | 21 " . | 3 à 4 | 2½ à 3 | 109 | 60 | 90 00 | Se tient bien ; a bien tallé ; épis bien pleins jusqu'au sommet ; point de carie. |
| N° 7.—Type S, 2 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle. | 1 | 5 " . | 12 " . | 13 " . | 22 " . | 4½ à 5½ | 3 à 3½ | 110 | 39 | 58 24 | A bien tallé ; épis assez longs ; mais paille molle et affaissée. |
| N° 8.—Trooper, 6 rangs : Suède (2 rangs) femelle, Baxter (6 rangs) mâle. | ½ | 15 " . | 24 " . | 18 " . | 22 " . | 2 à 3 | 2 à 2½ | 100 | 22 | 66 00 | A bien tallé ; épis longs ; paille raide. |

## Essais de blé de printemps, d'orge et d'avoine semés à différentes dates.

Ces parcelles étaient de $\frac{1}{10}$ d'acre chacune, et ont été ensemencées successivement à intervalles d'une semaine. Toutes ont reçu même traitement; le sol était de même qualité et caractère; mais à l'ensemencement de chaque parcelle, les autres parcelles non ensemencées étaient soigneusement hersées pour la destruction des mauvaises herbes. Ceci est, je pense, en partie la raison des rendements plus élevés des parcelles ensemencées en dernier lieu; celles-ci ont aussi eu un temps plus favorable pour leur végétation; dans les parcelles ensemencées en premier lieu, le temps froid et humide a retardé la germination et affaibli les plantes.

### BLÉ DE PRINTEMPS—FIFE ROUGE—(Semé à raison de 1 boisseau ½ à l'acre).

| Parcelle. | Semé. | Levé. | Épié. | Moissonné | Longueur de l'épi. | Longueur de la paille. | Mûri en | Poids du grain. | Rendement par acre. | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | pouces. | pieds. | jours. | liv. | boiss. | liv. | |
| 1 | 19 avril | 27 avril | 4 juillet | 28 août | 3 à 3½ | 3 | 131 | 160¼ | 26 | 42 | Se tient bien ; épis bien pleins jusqu'au sommet ; pas de carie. |
| 2 | 26 " | 8 mai | 11 " | 30 " | 2½ à 3 | 3½ | 126 | 160 | 26 | 40 | Épis moins longs que n° 1, mais bien pleins ; se tient bien ; pas de carie. |
| 3 | 3 mai | 12 " | 15 " | 2 sept | 2 à 3 | 3 | 121 | 154 | 25 | 40 | Paille longue, lustrée ; épis moyens, bien pleins ; pas de carie. |
| 4 | 10 " | 18 " | 20 " | 4 " | 2½ | 2½ à 3 | 116 | 149 | 24 | 50 | Se tient bien ; n'a pas bien tallé ; pas de carie. |
| 5 | 17 " | 23 " | 24 " | 7 " | 3 | 2½ | 112 | 81½ | 15 | 15 | Paille et épis courts ; n'a pas bien tallé. |
| 6 | 24 " | 1er juin | 29 " | 12 " | 2½ | 2½ | 110 | 127½ | 21 | 15 | Paille courte ; n'a pas bien tallé ; épis assez pleins. |

### CAMPBELL À BALLE BLANCHE—(Semé à raison de 1 boisseau ½ à l'acre).

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 19 avril | 26 avril | 1er juillet | 22 août | 3½ à 4 | 3 à 3½ | 125 | 102 | 17 | 00 | Paille longue et raide ; épis longs, bien pleins jusqu'au sommet, et un peu de carie peu adhérente. |
| 2 | 26 " | 7 mai | 7 " | 24 " | 3½ | 3 à 3½ | 122 | 132 | 22 | 00 | Paille lustrée et raide ; épis longs, bien pleins. |
| 3 | 3 mai | 10 " | 14 " | 28 " | 3 à 3½ | 3½ | 118 | 93½ | 15 | 35 | Paille longue lustrée et raide ; épis bien pleins jusqu'au sommet ; un peu de carie peu adhérente. |
| 4 | 10 " | 18 " | 17 " | 30 " | 2 à 2½ | 2½ à 3 | 112 | 105 | 17 | 30 | Se tient bien ; n'a pas bien tallé ; un peu de carie. |
| 5 | 17 " | 24 " | 23 " | 2 sept | 3 | 2½ à 3 | 108 | 56 | 9 | 20 | N'a pas bien tallé ; un peu de carie peu adhérente ; n'a pas bien germé ; épis très courts et pas bien pleins. |
| 6 | 24 " | 31 " | 30 " | 4 " | 3 | 2½ à 3 | 103 | 95¼ | 15 | 52½ | N'a pas bien tallé ; épis courts. |

ORGE BAXTER À SIX RANGS—(Semée à raison de 2 boisseaux à l'acre).

| Parcelle. | Semé. | Levé. | Épié. | Moissonné | Longueur de l'épi. | Longueur de la paille. | Mûri en | Poids du grain. | Rendement par acre. | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | pouces. | pieds. | jours. | liv. | boiss. | liv. | |
| 1 | 19 avril..... | 24 avril... | 29 juin.... | 17 août... | ..... | 2 à 2½ | 121 | 100 | 20 | 40 | Paille et épis courts ; n'a pas bien tallé. |
| 2 | 26 " ..... | 8 mai.... | 4 juillet.. | 19 " ... | ..... | 2½ | 116 | 84 | 17 | 24 | Claire ; n'a pas bien tallé ; épis très courts. |
| 3 | 3 mai..... | 10 " ... | 9 " .. | 22 " ... | ..... | 2 | 112 | 78 | 16 | 12 | Très pauvre récolte ; paille courte ; n'a pas bien tallé. |
| 4 | 10 " ..... | 18 " ... | 13 " .. | 24 " ... | ..... | 2 à 2½ | 107 | 82 | 17 | 04 | Paille et épis courts ; n'a pas bien tallé. |
| 5 | 17 " ..... | 24 " ... | 17 " .. | 25 " ... | ..... | 2½ à 3 | 101 | 90 | 18 | 36 | S'est bien tenue, mais n'a pas bien tallé ; épis courts. |
| 6 | 24 " ..... | 31 " ... | 19 " .. | 26 " ... | ..... | 2½ | 95 | 88 | 18 | 16 | Épis courts ; claire. |

ORGE DUCKBILL A DEUX RANGS—(Semée à raison de 2 boisseaux à l'acre.)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 19 avril..... | 26 avril... | 2 " .. | 21 août... | ..... | 2½ à 3 | 125 | 91 | 18 | 46 | Il n'a été ensemencé que 5 parcelles de cette variété. Aucune n'a tallé, et toutes étaient claires. |
| 2 | 26 " ..... | 9 mai.... | 11 " .. | 23 " ... | ..... | 3 à 3½ | 120 | 83 | 17 | 14 | |
| 3 | 3 mai..... | 12 " ... | 14 " .. | 26 " ... | ..... | 3 à 3½ | 115 | 83 | 17 | 14 | |
| 4 | 10 " ..... | 17 " ... | 19 " .. | 28 " ... | ..... | 3 à 3½ | 110 | 69 | 14 | 8 | |
| 5 | 17 " ..... | 24 " ... | 24 " .. | 3 sept... | ..... | 2½ à 3 | 109 | 102 | 21 | 12 | |

AVOINE—AMERICAN BANNER—(Semée à raison de 2 boisseaux ½ à l'acre).

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 19 avril..... | 25 avril... | 12 juillet.. | 19 août... | ..... | 3½ à 4 | 122 | 162 | 47 | 22 | Paille longue et raide ; épis longs et bien pleins de grains bombés ; n'a pas bien tallé. |
| 2 | 26 " ..... | 7 mai.... | 15 " .. | 24 " ... | ..... | 3½ à 4 | 120 | 167 | 49 | 4 | Paille longue, lustrée et raide ; se tenant bien ; grain bombé. |
| 3 | 3 mai..... | 10 " .... | 19 " .. | 28 " ... | ..... | 3½ à 4 | 117 | 175 | 51 | 16 | Épis longs, pleins ; grain bombé ; paille raide. |
| 4 | 10 " ..... | 18 " ..... | 23 " .. | 30 " ... | ..... | 3½ à 4 | 112 | 197 | 57 | 32 | Bons épis pleins ; paille raide ; a tallé un peu. |
| 5 | 17 " ..... | 24 " .... | 27 " .. | 2 sept.... | ..... | 3½ à 4 | 108 | 224 | 64 | 24 | Paille lustrée et raide ; épis bons ; a assez bien tallé. |
| 6 | 24 " ..... | 1 juin.... | 31 " .. | 4 " .... | ..... | 3½ à 4 | 103 | 231 | 67 | 32 | Épis bons, bien pleins ; paille lustrée, raide ; a assez bien tallé. |

AVOINE—PRIZE CLUSTER—(Semée à raison de 2 boisseaux ½ à l'acre).

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 19 avril..... | 26 avril... | 9 juillet. | 19 août... | ..... | 3½ à 4 | 122 | 123 | 36 | 6 | Se tient bien ; n'a pas bien tallé. |
| 2 | 26 " ..... | 7 mai.... | 13 " . | 23 " ... | ..... | 3½ à 4 | 119 | 164 | 48 | 8 | Se tient bien ; a assez bien tallé. |
| 3 | 3 mai..... | 10 " .... | 18 " . | 24 " ... | ..... | 3½ à 4 | 113 | 144 | 42 | 12 | N'a pas bien tallé ; épis courts. |
| 4 | 10 " ..... | 18 " .... | 20 " . | 26 " ... | ..... | 3½ à 4 | 108 | 144 | 42 | 12 | Paille lustrée et nette ; n'a pas bien tallé. |
| 5 | 17 " ..... | 26 " .... | 24 " . | 29 " ... | ..... | 3½ à 4 | 104 | 146 | 42 | 32 | Se tient bien ; épis courts. |
| 6 | 6 " ..... | 31 " .... | 30 " . | 1 sept.... | ..... | 3½ à 4 | 100 | 179 | 52 | 22 | Assez bien tallé ; épis courts. |

## PLANTES FOURRAGÈRES.

### Pois champêtres.

Nous avons semé 12 variétés de pois champêtres, à raison de 2 boisseaux ½ à l'acre pour les petites variétés, et de 3½ à l'acre pour les plus grosses.

| Variété de pois. | Semé à l'acre | Semé. | Mûrs. | Longueur de la tige. | Longueur de la cosse. | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | boisseaux. | | | pieds. | pouces. | liv. | boiss. | liv. |
| Multiplier, (Multiplicateur). | 2½ | 15 mai .. | 5 sept... | 3 | 2 | 128½ | 21 | 25 |
| Mummy, (Momie). . .. . | 3 | 15 " .. | 2 " .. | 3½ à 4 | 2 à 2¼ | 126½ | 21 | 5 |
| New Potter, (Potter nouveau) | 2½ | 15 " .. | 30 août .. | 3½ | 2½ à 3 | 119½ | 19 | 55 |
| Crown, (Couronne) ..... | 2½ | 15 " .. | 29 " .. | 2½ | 2 | 70¼ | 11 | 42½ |
| Centennial, (Centenaire).... | 3 | 15 " .. | 30 " .. | 4½ | 2¼ | 102 | 17 | |
| Prussian Blue (B. de Prusse). | 2½ | 15 " .. | 31 " .. | 4 | 2 | 120½ | 20 | 05 |
| Pride, (Orgueil)..... .. | 3 | 15 " .. | 1 sept... | 2½ | 2½ | 117 | 19 | 30 |
| Prince Albert..... | 2½ | 15 " .. | 3 " .. | 3 | 2 | 94 | 15 | 40 |
| Golden Vine, (Tige dorée).. | 2½ | 15 " .. | 4 " .. | 3½ | 1½ | 94½ | 15 | 45 |
| Rennie n° 10..... . .... | 3½ | 15 " .. | 1 " .. | 3½ | 2 | 122½ | 20 | 25 |
| Carré à œil noir..... .... | 3½ | 15 " .. | 28 août .. | 3½ | 2 | 101½ | 16 | 55 |
| Carré blanc..... .... . | 3½ | 15 " .. | 29 " .. | 3½ | 1¾ | 80½ | 15 | 05 |

### Maïs (Blé d'Inde.)

Nous avons semé 11 variétés de maïs en rangs espacés de 3 pieds, et éclairci les plantes de manière à ce qu'elles fussent espacées de 4 à 6 pouces dans les rangs.

Nous avons semé les mêmes variétés en buttes espacées de 3 pieds en tout sens, et laissé deux à quatre tiges à chaque butte.

Le semis en rayons est celui qui donne le moins de peine, et il ne paraît pas y avoir de compensation pour le surplus de peine à planter en buttes.

La saison a été très peu favorable pour le maïs: le temps humide au printemps a fait pourrir une partie de la semence et a retardé la végétation de celle qui a germé.

MAIS (BLÉ D'INDE).

| Variété de maïs. | | Semé. | Levé. | Barbes. | Laiteux-aqueux. | Laiteux avancé. | Hauteur. | Coupé. | Poids par acre. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | pieds. | | tonn. liv. | |
| Rural Thoroughbred, | en rangs.. | 30 mai... | 8 juin... | 30 août... | ..... | ..... | 6 à 8 | 16 oct... | 20 808 | Soies commençant, 16 octobre. |
| " | en buttes. | 30 " .. | 8 " .. | 30 " .. | ..... | ..... | " | 16 " .. | 19 963 | |
| North Dakota, | en rangs.. | 30 " .. | 9 " .. | 24 " .. | 8 oct... | ..... | 5 à 6 | 16 " .. | 13 1,000 | |
| " | en buttes. | 30 " .. | 9 " .. | 24 " .. | 8 " .. | ..... | " | 16 " .. | 13 700 | |
| Great Northern, | en rangs. | 30 " .. | 16 " .. | 24 " .. | 16 sept... | 10 oct... | 5 à 7 | 16 " .. | 15 485 | Epis gros, bien pleins ; tiges feuillues. |
| " | en buttes | 30 " .. | 16 " .. | 24 " .. | 16 " .. | 10 " .. | " | 16 " .. | 15 670 | |
| Gold Coin, | en rangs.. | 30 " .. | 8 " .. | 23 " .. | 20 " .. | 16 " .. | 5 à 6 | 16 " .. | 15 500 | Epis de 4 à 5 pouces bien remplis ; tiges très feuillues. |
| " | en buttes. | 30 " .. | 8 " .. | 23 " .. | 20 " .. | 16 " .. | " | 16 " .. | 14 900 | |
| Angel of Midnight, | en rangs.. | 30 " .. | 12 " .. | 20 " .. | 12 " .. | 5 " .. | 6 à 7½ | 16 " .. | 16 1,196 | Epis longs, bien remplis. |
| " | en buttes. | 30 " .. | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 16 307 | |
| Extra de Compton, | en rangs.. | 30 " .. | 10 " .. | 23 " .. | ..... | ..... | 6 à 8 | 16 .. | 20 65 | Epis formés mais non encore laiteux. |
| " | en buttes. | 30 " .. | 10 " .. | 23 " .. | ..... | ..... | " | 16 .. | 17 1,930 | |
| Extra hâtif de Mitchell, | en rangs | 30 " .. | 10 " .. | 6 " .. | 4 " .. | 1 " .. | 4 à 5 | 16 " .. | 8 1,420 | Grain lustré ; épis de 4 à 5½ pouces bien remplis. |
| " | en buttes. | 30 " .. | 10 " .. | 6 " .. | 4 " .. | 1 " .. | " | 16 " .. | 8 960 | |
| Prolific de Pearce, | en rangs.. | 30 " .. | 13 " .. | 24 " .. | 25 " .. | 12 " .. | 5½ à 7 | 16 " .. | 17 840 | Epis longs, bien remplis ; tiges feuillues. |
| " | en buttes. | 30 " .. | ..... | ..... | ..... | 6 à 7 " .. | ..... | ..... | 16 1,768 | |
| Smut Nose Flint, | en rangs.. | 30 " .. | 12 " .. | 26 " .. | 4 oct... | ..... | 6 à 7½ | 16 " .. | 22 1,163 | Epis longs, beaux, mais tardifs. |
| " | en buttes. | 30 " .. | 12 " . | 26 " .. | 4 " .. | ..... | " | 16 " .. | 22 73 | |
| Golden Dew Drop, | en rangs.. | 30 " .. | 15 " .. | 28 " .. | 1 " .. | ..... | 6 à 8 | 16 " .. | 23 1,938 | Epis longs ; tiges grosses et feuillues. |
| " | en buttes. | 30 " .. | 15 " .. | 28 " .. | 1 " .. | ..... | " | ..... | 20 1,760 | |
| Mastodon Dent, | en rangs.. | 30 " .. | 15 " .. | 4 sept... | ..... | ..... | 7 à 10 | 16 " .. | 37 75 | Tige très grosse et feuillue ; épis venant de se former ; point de graine. |
| " | en buttes. | 30 " .. | 15 " .. | 4 " .. | ..... | ..... | " | 16 " .. | 36 850 | |

### Sorgho à balais.

Nous avons, le 24 mai, semé trois variétés de sorgho à balais (broom corn). Elles ont levé le 5 juin ; mais comme elle n'ont pas suffisamment mûri pour servir à la confection des balais, seulement 2 pour 100 environ ayant épié le 16 octobre, nous avons coupé le tout et l'avons ensilé. Les variétés semées étaient Early Bush Evergreen, (Brins hâtifs toujours verts), Improved Dwarf (Nain amélioré) et California Golden Long Brush (Longs brins dorés de Californie).

### Grains mêlés pour fourrage sec.

Nous avons semé des grains mêlés dans des parcelles de $\frac{1}{10}$ d'acre.

Mélange n° 1.—Pois, 5 livres; orge Prize Prolific, 5 livres; et avoine 5 livres $\frac{1}{2}$; ce qui était à raison d'un boisseau de chaque grain à l'acre. Ce mélange a été fauché quand les pois étaient à peu près à point pour la table. Le rendement en fourrage vert a été de 5 tonnes 1,793 livres; et séché, 2 tonnes, 1,903 livres.

Mélange n° 2.—Pois Golden Vine, 6 livres; blé Fife rouge, 6 livres; et avoine Banner, 3 livres $\frac{1}{2}$. Ce mélange a été fauché quand la grain de blé était formé et à l'état laiteux. Il a donné 6 tonnes 73 livres à l'état vert; et à l'état sec 2 tonnes 1,407 livres; ayant perdu davantage en poids que le mélange n° 1, peut-être parce qu'il a été coupé un peu plus vert.

Les animaux se sont montrés très friands des deux mélanges et n'en ont laissé rien perdre.

### Lathyrus sylvestris Wagneri.

Nous avons de nouveau laissé mûrir la graine de cette gesse afin de la distribuer. Toute a été distribuée la saison dernière, mais nous n'avons point encore eu de rapports.

Ni nos bêtes à cornes ni nos chevaux ne l'aiment à l'état vert. Nous les avons conduits sur la parcelle en juin et juillet; mais ils n'ont pas voulu en manger, et ont préféré les herbes vertes croissant à côté.

Dans ce climat-ci où les trèfles, le mil (timothy), le ray-grass et d'autres graminées précieuses croissent et produisent d'excellentes récoltes, il ne paraît pas qu'il vaille la peine de cultiver cette gesse.

On pourra la trouver utile dans l'intérieur, où les pluies font défaut; car on dit qu'elle résiste à la sécheresse, et si on en donne peu à la fois aux animaux, ils arriveraient peut-être à l'aimer.

# Fermes expérimentales.

## PLANTES-RACINES.

### Navets.

Nous avons semé à côté les unes des autres 11 variétés de navets, dans un terrain exactement semblable et les avons semblablement traitées.

Nous avons semé une parcelle de chacune à deux semaines d'intervalle, et les résultats sont en faveur du semis hâtif.

| Variété de navets. | Semé. | Levé. | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | liv. | boiss. | liv. |
| Prize Purple Top (Collet violet primé) de Rennie, | 1er semis. 13 mai... | 21 mai.... | 420 | 616 | |
| " " " | 2e " . 26 " .. | 1er juin... | 197 | 288 | 56 |
| Sutton's Champion (Champion de Sutton)..... | 1er semis 13 " .. | 26 mai.... | 325 | 478 | 30 |
| " " ..... | 2e " 26 " .. | 1er juin... | 272 | 398 | 56 |
| Mammoth Purple Top (Mammouth collet violet) .. | 1er semis 13 " .. | 22 mai.... | 267 | 391 | 36 |
| " " .. | 2e " 26 " .. | 3 juin... | 237 | 347 | 36 |
| Carter's Prize Winner (Primé de Carter).. . . . . | 1er semis 13 " .. | 20 mai.... | 308 | 485 | 4 |
| " " ..... ... | 2e semis 26 " .. | 1er juin... | 227 | 339 | 56 |
| Selected Purple Top (Collet vert choisi)..... | 1er semis 13 " .. | 21 mai.... | 339 | 497 | 72 |
| " " ..... ... | 2e " 27 " . | 2 juin.... | 252 | 369 | 36 |
| Jumbo ..... | 1er semis 13 " .. | 21 mai. .. | 291 | 426 | 48 |
| " ..... | 2e " 27 " .. | 1er juin... | 202 | 296 | 16 |
| Carter's Elephant (Eléphant de Carter). . ..... .. | 1er semis 13 " .. | 21 mai.... | 390 | 572 | 10 |
| " " ..... | 2e " 26 " .. | 1er juin... | 252 | 374 | |
| Bangholm Improved (Bangholm amélioré) . . .... | 1er semis 13 " .. | 21 mai.. . | 400 | 586 | 40 |
| " " ..... | 2e " 27 " .. | 1er juin... | 251 | 368 | 8 |
| Selected East Lothian (East Lothian choisi)..... | 1er semis 13 " .. | 21 mai.... | 305 | 447 | 20 |
| " " ..... | 2e " 27 " .. | 31 " .. | 188 | 275 | 44 |
| Skirving's Purple Top (Collet violet de Skirving).. | 1er semis 13 " .. | 29 " .. | 340 | 498 | 40 |
| " " .. | 2e " 27 " .. | 12 juin... | 242 | 354 | 56 |
| Monarch.... . ... ..... ..... ..... | 1er semis 24 " .. | 31 mai.... | 320 | 469 | 20 |
| " ..... ..... | 2e " 7 juin... | 12 juin... | 212 | 310 | 56 |

Le 14 juin nous avons ensemencé trois parcelles de navets de plus.

Mr Simmers, grainier, de Toronto, nous a envoyé deux nouvelles variétés, et pour comparaison nous avons semé à côté des navets à Collet violet primés de Rennie. Comme nous n'avions qu'une faible quantité de graine des variétés nouvelles, nous avons tout semé le même jour. Toutes ces variétés auraient produit davantage si elles avaient été semées un mois plus tôt.

| Variété de navet. | Semé. | Levé. | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | liv. | boiss. | liv. | |
| Simmers' Champion.. .. (Champion de Simmers.) | 14 juin... | 18 juin... | 308 | 451 | 44 | Racine ronde, lisse, à queue petite ; bouquet de feuilles petit ; collet court ; récolte très bonne uniforme |
| Simmers' Giant . . . . . (Géant de Simmers.) | 14 " . | 18 " .. | 336 | 492 | 48 | Racine bien formée, lisse ; feuilles vigoureuses, saines. |
| Rennie's Prize Purple Top. (Collet violet primé)..... | 14 " .. | 18 " .. | 422 | 618 | 56 | Racine, bonne forme, uniforme. |

## Betteraves fourragères.

Nous avons semé 10 variétés de betteraves fourragères, chacune dans deux parcelles à deux semaines d'intervalle. La saison a été très peu favorable pour ces racines; la végétation a été très lente au printemps.

On verra que le semis tardif a donné un rendement beaucoup plus faible que le premier, à deux exceptions près, Erfurt Model et Canadian Giant:—

| Variété de betterave fourragère. | | Semé. | Levé. | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | liv. | boiss. | liv. |
| Erfurt Model (Modèle d'Erfurt) | 1er semis | 12 mai | 22 mai | 164 | 240 | 32 |
| " " | 2e " | 26 " | 4 juin | 183 | 268 | 24 |
| Mammoth Long Red (Rouge longue Mammouth) | 1er semis | 12 " | 21 mai | 206 | 302 | 12 |
| " " | 2e " | 26 " | 4 juin | 112 | 164 | 16 |
| Canadian Giant (Géant du Canada) | 1er semis | 12 " | 22 mai | 158 | 231 | 44 |
| " " | 2e " | 26 " | 3 juin | 176 | 258 | 08 |
| Giant Yellow Intermediate (Jaune géante ½ l.) | 1er semis | 12 " | 23 mai | 188 | 275 | 44 |
| " " | 2e " | 26 " | 2 juin | 130 | 190 | 40 |
| Champion Yellow Globe (Jaune globe Champion) | 1er semis | 12 " | 23 mai | 126 | 184 | 48 |
| " " | 2e " | 26 " | 5 juin | 102 | 149 | 36 |
| Red Globe (Globe rouge) | 1er semis | 12 " | 22 mai | 88 | 129 | 04 |
| " " | 2e " | 26 " | 5 juin | 80 | 117 | 20 |
| Golden Tankard (Tankard Dorée) | 1er semis | 12 " | 21 mai | 74 | 108 | 31 |
| " " | 2e " | 26 " | 4 juin | 60 | 88 | 00 |
| Red Fleshed Tankard (Thankard à chair rouge T.) | 1er semis | 12 " | 22 mai | 90 | 132 | 00 |
| " " | 2e " | 26 " | 3 juin | 78 | 110 | 44 |
| Warden Orange Globe (Orange globe Warden) | 1er " | 12 " | 22 mai | 120 | 176 | 00 |
| " " | 2e " | 26 " | 4 juin | 80 | 117 | 20 |
| Mammoth Long Red (Rouge longue Mammouth) | 1er " | 12 " | 21 mai | 110 | 161 | 20 |
| " " | 2e " | 26 " | 3 juin | 94 | 121 | 18 |

# Fermes expérimentales.

## Carottes.

Nous avons semé 9 variétés de carottes dans du terrain qui avait été en pois l'année précédente, et en maïs-fourrage en 1891 ; il n'avait jamais été fumé. Ceci, avec la saison défavorable et le semis tardif, explique le faible rendement.

| Variété de carotte. | | Semé. | Levé. | Arraché. | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | liv. | ton. | liv. |
| Improved Short White (Bl. courte, amél.) | 1er semis | 15 mai | 25 mai | 31 oct | 171 | 12 | 1,080 |
| " " | 2e " | 22 " | 7 juin | 31 " | 80 | 5 | 1,733 |
| Early Gem (Joyau hâtive) | 1er semis | 15 " | 26 mai | 31 " | 101 | 7 | 813 |
| " " | 2e " | 29 " | 8 juin | 31 " | 74 | 5 | 852 |
| Mammoth White Intermediate (Bl. ½ l. M.), | 1er semis | 15 " | 25 mai | 31 " | 130 | 9 | 1,067 |
| " " " | 2e " | 29 " | 8 juin | 31 " | 132 | 9 | 1,353 |
| Carter's Orange Giant (Orange géante de C.), | 1er semis | 15 " | 25 mai | 31 " | 120 | 8 | 1,600 |
| " " | 2e " | 29 " | 7 juin | 31 " | 103 | 7 | 1,105 |
| Chantenay ½ long Scarlet (Ecarlate ½ l. Ch.), | 1er semis | 15 " | 24 mai | 31 " | 114 | 8 | 720 |
| " " " " | 2e " | 29 " | 7 juin | 31 " | 82 | 6 | 27 |
| White Belgian (Blanche de Belgique) | 1er semis | 24 " | 2 " | 31 " | 124 | 9 | 186 |
| " " | 2e " | 7 juin | 13 " | 31 " | 102 | 7 | 960 |
| White Vosges (Blanche des Vosges) | 1er semis | 24 mai | 1er " | 31 " | 134 | 9 | 1,653 |
| " " | 2e " | 7 juin | 13 " | 31 " | 88 | 6 | 907 |
| Long Red Coreless (Rouge l. sans ligneux) | 1er semis | 24 mai | 2 " | 31 " | 106 | 7 | 1,573 |
| " " | 2e " | 7 juin | 13 " | 31 " | 78 | 5 | 1,388 |
| Danvers Orange (Orange Danvers) | 1er semis | 24 mai | 2 " | 31 " | 140 | 10 | 533 |
| " " | 2e " | 7 juin | 13 " | 31 " | 90 | 6 | 1,200 |

## Betteraves à sucre.

Nous avons semé 4 variétés de betteraves à sucre en deux fois en rangs espacés de 3 pouces, puis éclairci les plantes de manière à laisser 6 pouces d'intervalle entre elles dans les rangs. Nous avons pesé le produit de 3 rangs de 66 pieds de longueur, et calculé le produit par acre.

Voici quel a été le rendement par parcelle et par acre :—

| Variété de betterave à sucre. | | Semé. | Levé. | Arraché. | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | liv. | ton. | liv. |
| Klein Wanzleben | 1er semis | 24 mai | 3 juin | 1er nov | 102 | 4 | 976 |
| " | 2e " | 7 juin | 16 " | 1er " | 72 | 3 | 336 |
| White Improved (Bl. améliorée) de Vilmorin, | 1er semis | 24 mai | 3 " | 1er " | 124 | 5 | 912 |
| " " " | 2e " | 7 juin | 17 " | 1er " | 102 | 4 | 976 |
| Greentop Brabant (Brabant à collet vert) | 1er semis | 24 mai | 3 " | 1er " | 98 | 4 | 624 |
| " " " | 2e " | 7 juin | 16 " | 1er " | 74 | 3 | 522 |
| French (de France), très riche | 1er semis | 24 mai | 4 " | 1er " | 98 | 4 | 624 |
| " " " | 2e " | 7 juin | 15 " | 1er " | 64 | 2 | 1,642 |

## Pommes de terre (Patates).

Nous avons cette année planté 31 variétés de pommes de terre, quelques-unes essayées auparavant, mais beaucoup pour la première fois. En raison du temps froid humide au printemps, puis d'une période de temps sec très chaud, la récolte de pommes de terre a été plutôt faible dans cette localité.

| Variété de pommes de terre. | | Planté. | Levé. | Plante. | Saison. | Tubercule | Poids. | Rendement par acre. | Vendables. | Pourries |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 2 rangs, 66 P. liv. | boiss. | p. 100. | liv. |
| Everett | | 16 mai | 8 juin | Grêle | Hâtive | Moyens | 108 | 216 | 80 | |
| Daisy | | 16 " | 6 " | " | " | Petits | 60 | 120 | 75 | 7 |
| Early Sunrise | | 16 " | 6 " | " | " | Moyens | 100 | 200 | 75 | 10 |
| Sharpe's Seedling | (Semis de Sharpe) | 16 " | 7 " | Moyenne | " | " | 80 | 160 | 60 | |
| Crown Jewel | (Joyau de la couronne) | 16 " | 6 " | Grêle | " | " | 83 | 166 | 70 | |
| Holborn Abundance | | 16 " | 8 " | Vigoureuse | Tardive | Gros | 145 | 290 | 80 | |
| | | | | | | | 1 rang, 66 P. | | | |
| Northern Spy | | 16 " | 7 " | Moyenne | Hâtive | Moyens | 42 | 168 | 80 | |
| | | | | | | | 2 rangs, 66 P. | | | |
| Dakota Red | (Rouge du Dakota) | 16 " | 9 " | " | Tardive | " | 124 | 248 | 80 | |
| State of Maine | (Etat du Maine) | 16 " | 6 " | Grêle | " | " | 106 | 212 | 70 | 13 |
| Burpee's Extra Early | (Extra hâtive de Burpee) | 16 " | 7 " | Moyenne | Hâtive | " | 86 | 172 | 60 | 4 |
| Polaris | | 16 " | 7 " | Grêle | " | Petits | 90 | 180 | 50 | 3½ |
| Bruce's White Beauty | (Beauté blanche de Bruce) | 16 " | 9 " | Moyenne | " | Moyens | 96 | 192 | 60 | |
| | | | | | | | 1 rang, 66 P. | | | |
| Pearce's Prize Winner | (Primée de Pearce) | 16 " | 8 " | " | " | " | 60 | 240 | 70 | 1½ |
| | | | | | | | 1 rang, 33 P. | | | |
| Toronto Queen | (Reine de Toronto) | 16 " | 9 " | Grêle | " | " | 24 | 192 | 75 | 1 |
| | | | | | | | 1 rang, 33 P. | | | |
| Earliest of all | (La plus hâtive de toutes) | 16 " | 6 " | " | " | " | 21 | 168 | 75 | |
| American Giant | (Géante d'Amérique) | 16 " | 8 " | Moyenne | Tardive | " | 24 | 192 | 80 | |
| | | | | | | | 1 rang, 66 P. | | | |
| New Variety No. 1 | (Variété nouvelle n° 1) | 16 " | 9 " | Vigoureuse | " | " | 54 | 216 | 90 | |
| I.X.L | | 16 " | 9 " | Moyenne | " | " | 54 | 216 | 90 | |
| Chicago Market | (Marché de Chicago) | 16 " | 11 " | " | " | " | 74 | 296 | 80 | |
| | | | | | | | 1 rang, 33 P. | | | |
| Green Mountain | (Montagne Verte) | 16 " | 8 " | Grêle | " | " | 38 | 304 | 75 | 2 |
| Rural Blush | (Rosée rurale) | 16 " | 12 " | " | " | Petits | 25 | 200 | 70 | |
| | | | | | | | 1 rang, 66 P. | | | |
| Early Rose | (Rose hâtive) | 16 " | 6 " | Moyenne | Hâtive | Moyens | 58 | 232 | 80 | |
| | | | | | | | 2 rangs, 66 P. | | | |
| Clarke's No. 1 | (Clarke n° 1) | 16 " | 9 " | " | Tardive | " | 140 | 280 | 80 | 3 |
| Vanguard | (Avant-garde) | 16 " | 11 " | Grêle | Hâtive | " | 100 | 200 | 75 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Empire State | | 16 mai | 9 juin | Vigoureuse | Tardive | Gros | 1 rang, 66 P. 94 | 376 | 80 | 6½ |
| Algoma No. 1 | (Algoma n° 1) | 24 " | 18 " | Grêle | Hâtive | Petits | 2 rangs, 66 P. 52 | 104 | 60 | ..... |
| Delaware | | 24 " | 20 " | Moyenne | " | " | 54 | 108 | 75 | 2 |
| Lee's Favorite | (Favorite de Lee) | 24 " | 19 " | " | Tardive | " | 40 | 80 | 60 | ..... |
| Early Puritan | (Puritaine hâtive) | 24 " | 20 " | " | Hâtive | " | 54 | 108 | 75 | 2½ |
| Munro County | (Comté de Munro) | 24 " | 21 " | Grêle | " | " | 1 rang, 66 P. 35 | 140 | 70 | ..... |
| Lizzie's Pride | (Orgueil de Lizzie) | 24 " | 20 " | Moyenne | " | Moyens | 34 | 136 | 75 | ..... |

### Essai avec bouillie bordelaise.

Nous n'avons cette année essayé de traiter qu'une seule parcelle avec la bouillie bordelaise. Nous l'avons appliquée à une parcelle de Dakota Red, dans terre franche sèche, et quoiqu'il n'y ait eu de maladie ni dans cette parcelle ni dans une autre laissée sans traitement, les résultats présentent un avantage plus que suffisant pour couvrir les frais de l'application; ce serait surtout le cas si les pommes de terre étaient dans un terrain bas.

Les pommes de terre ont reçu 4 pulvérisations : le 20 juillet, le 10 et le 24 août, et le 8 septembre. C'était plus qu'il n'était nécessaire, mais il y avait beaucoup de maladie dans les parcelles de pommes de terre à côté, et nous avons fait les deux dernières applications pour garantir du danger la parcelle traitée.

Les plantes traitées sont restées saines et vigoureuses jusqu'à l'arrachage, et les feuilles n'ont présenté aucune trace de la maladie.

| Pommes de terre. | Planté. | Levé. | Tubercules. | Rendement par parcelle. | Rendement par acre. | Vendables. | Pourries. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | livres. | boisseaux. | pour 100. | |
| Non traitées..... | 24 mai ... | 18 juin. .. | Moyens..... | 124 | 248 | 75 | |
| Traitées ... ..... | 24 " ... | 18 " ... | Plus gros. .. ... | 135 | 270 | 85 | |

### Hybrides produits à Agassiz, 1892.

Les graines résultant des croisements opérés l'été dernier par Mr A. P. Saunders, B.A., et par moi, ont été semées le printemps dernier; nous en avons obtenu un bon nombre de variétés nouvelles de blé, d'orge et de pois, dont nous espérons que quelques-unes seront des gains utiles.

Nous avons cette année-ci opéré de nouveaux croisements, dont quelques-uns ont réussi.

Sur un lot de pommes de terres produites de semis en 1891, nous avons choisi 24 variétés, et nous les planterons une autre année. Celles qui présenteront du mérite seront distribuées pour essais dans d'autres fermes.

### Choux-fleurs.

Nous avons semé au printemps en couche chaude, 15 variétés de choux-fleurs, que nous avons repiquées dès que les plantes ont été assez grosses.

La variétés étaient :—Walcheren, Le Normand à pied court, Géant d'automne, de Tarante (Italie), Gros d'Alger, Nain mi-hâtif de France, Nain hâtif d'Erfurt, Gros hâtif de Londres, de Stadthold, Hâtif de Paris, Nonpareil de Thorburn, Extra gros d'Erfurt, Boule de neige bordé d'or, Boule de neige hâtif, Nain gros hâtif d'Erfurt.

Boule de neige a été prêt pour la table le 2 août, avant tous les autres; après lui sont venus Nain gros hâtif d'Erfurt le 10 août, Nonpareil de Thorburn le 17 août, et Le Normand à pied court le 1er septembre. Géant d'automne est le plus tardif et un des meilleurs, car il est gros, croquant et fin, et se garde plus longtemps qu'aucun autre.

### Millets.

Nous avons semé 3 variétés de Millet, Pearl Millet (Millet perlé), Millet blanc de France et Millet d'Amérique. Les deux premières n'ont eu aucune valeur; elles n'ont atteint que deux à cinq pouces de hauteur et n'ont pas épié. Le Millet d'Amérique a poussé de 9 à 15 pouces, mais n'a pas épié ni non plus tallé; il a produit moins d'une tonne par acre.

### Chanvre.

Nous avons semé un peu de chanvre, qui n'a pas bien réussi; il n'a atteint que 15 à 24 pouces de longueur et était très grêle.

### Jute ou Corette.

Une parcelle a été commencée de cette plante qui a attent seulement 6 à 10 pieds de hauteur; elle a été tuée par une gelée hâtive en octobre.

### Arachides.

Nous avons semé une petite quantité d'arachides (peanuts) dans une terre sablo-argileuse chaude sur la terrasse. Au-dessus du sol la pousse n'a été que de 6 à 10 pouces, et au-dessous, les fruits n'ont pas atteint la grosseur de petits pois.

### Soleils.

Nous avons semé en mai 5 livres de graine de soleils Géants de Russie. Le semis a été fait à raison de presque 10 livres à l'acre à l'aide d'un semoir Planet Junior en rayons espacés de 3 pieds, puis quand les plantes ont eu environ un pied de hauteur elles ont été éclaircies de manière à ce qu'elles fussent à intervalles de 12 pouces environ.

Le 16 et le 17 octobre les têtes ont été coupées pour être ensilées avec le maïs. Le poids des têtes était de 9,690 livres, production équivalente à plus de 8 tonnes par acre

## FRUITS.

### Pommiers.

La rigueur de l'hiver a sans aucun doute réduit la récolte de pommes, mais le froid n'a point fait de tort aux arbres sur la ferme expérimentale.

Bien que quelques-unes des variétés viennent de localités aussi méridionales que le Texas, elles ont fait une forte pousse, et paraissent tout à fait rustiques ici.

Un bon nombre d'arbres plantés au printemps de 1890 ont fructifié cette année-ci, et nous avons pu fournir de belles pommes et de belles prunes pour le contingent des produits exposés à Chicago par les fermes expérimentales, et aussi une petite collections de fruits pour quelques concours agricoles en Colombie-Anglaise.

Les variétés suivantes ont fructifié cette année :—

Astrakhan rouge, Fameuse, Wealthy, Alexander, Ben Davis, Baldwin, Jaune transparente, Tetofsky, Maiden's Blush, Duchesse d'Oldenbourg, Reinette dorée d'Amérique, Gravenstein, Spitzburg.

Ces variétés ont donné un bon rapport et sont trop bien connues en Colombie-Anglaise, pour qu'il y ait besoin d'en parler ici.

*Ribston Pippin.*—Cette pomme s'est trouvée très méritante ici. L'arbre est précoce au rapport; fruit de grosseur au-dessus de la moyenne, exempt de tavelure, et de qualité supérieure; se conserve bien jusqu'à la mi-mars.

*Hurlbut.*—Pomme peu connue en Colombie-Anglaise. A fructifié ici cette année pour la première fois. Fruit de grosseur au-dessus de la moyenne, et assez beau, jaune à stries rouges; pas encore prête à manger; paraît devoir être très méritante comme pomme d'hiver, soit pour dessert ou à cuire.

*Colvert.* —Au-dessus de la moyenne; forme très irrégulière; qualité médiocre.

*Bietigheimer rouge.*—Très gros beau fruit; susceptible à la tavelure.

*Warner's King.*—Très grosse, verte, rosée du côté exposé au soleil; peut avoir du mérite pour cuire.

*Blanche de McMahan.*—Grosse et très belle; arbre très productif à pousse vigoureuse; peut être avantageuse comme pomme à cuire.

*St. Lawrence.*—Productive; fruit beau, pomme d'hiver, de grosseur moyenne.

*Rouge du Canada.*—Grosseur moyenne; pomme d'hiver; productive.

*Hastings.*—Pomme d'hiver de grosseur moyenne.

*Fanny.*—Grosseur moyenne, productive.

*Keswick Codlin.*—Très productive; fruit gros et beau; bonne pomme d'automne à cuire.

*Walbridge.*—Grosseur moyenne. Arbre vigoureux, mais peu productif, quand il est jeune. Les pommiers Walbridge avaient trois ans quand ils ont été plantés (les seuls plantés de cet âge) et n'ont produit cette année qu'environ cinq fruits chacun.

*Seek-no-Further* (*N'en cherchez point d'autre*).—Grosse belle pomme à cuire; production moyenne, qualité bonne. Saison septembre à novembre.

*Longfield.*—Très beau fruit de grosseur moyenne. Précoce au rapport et à fruits petits à moins d'être très éclaircis; pomme de dessert, jeutuse agréable, automne et commencement de l'hiver.

*Bombshell.*—De grosseur au-dessus de la moyenne, de forme très irrégulière; pomme d'automne, peu méritante.

*Cooper's Market.*—De grosseur au-dessus de la moyenne, pomme d'hiver.

*Grimes Golden* (*Dorée de Grimes*).—De grosseur moyenne. A peau très fraîche et exempte de tare. Arbre vigoureux et productif; pomme d'hiver, très dure à la date actuelle.

*Fall Jenneting* (*Jenneting d'automne*).—Grosse, susceptible à la ravelure. Arbre vigoureux, assez productive. Pomme d'automne.

*Haas.*—De grosseur au-dessus de la moyenne; arbre vigoureux, productif; pomme d'automne.

*Jonathan.*—Petite. Arbre à croissance lente; pas très productif.

*Salomé.*—De grosseur moyenne. Arbre vigoureux; très peu de fruits cette année.

*Waxen.*—Moyenne à grosse; arbre vigoureux; très peu de fruits.

*Wellington.*—Arbre élevé, vigoureux; seulement quelques fruits.

*Sweet Bough.*—Pomme de dessert, belle, grosse.

*Golden Sweet* (*Dorée douce*).—De grosseur moyenne, méritante pour dessert, commencement d'automne.

*Talman Sweet.*—De grosseur moyenne. Arbre productif.

Un bon nombre d'autres variétés ont produit deux ou trois fruits; mention en sera faite dans la suite quand le rendement sera plus considérable.

Nous avons planté cette année un grand nombre de variétés, dont quelques-unes reçues d'Angleterre et d'autres de différentes pépinières américaines.

Reçues d'Angleterre:—

Ashmead's Kernel Improved, Bismark, Claygate Pearmain, Cockle Pippin, Cox's Orange Pippin, Devonshire Quarrenden, Dutch Mignonne, Golden Harvey, Golden Nonpareil, Juneating Red, King of the Pippins, Mannington's Pearmain, Margil, Peasgood's Nonesuch, Rosemary Russet, Tyler's Kernel, Washington, Wyken Pippin, Yellow Ingestre.

Reçues d'ailleurs:—

Golden, Stone Niemetz n° 331, Early Bogdanoff, Renaud's Seedling, Arabka Winter; Walworth Pippin, Simbirsk n° 11, Stone Antonovka, Crimean Bogdanoff, Bogdanoff, Royal Table, Blushed Calville, Golden Reinette, Early Strawberry, Early Pennock, Golden Sweet, Summer Pippin, Summer Redstreak, Sops of Wine, Sweet June, Trenton Early, Cole's Quince, Dyer, Fall Wine, Fall Winesap, Fall Orange, Fulton, Flora Belle, Porter, Ramsdell's Sweet, Switzer, Shockley, Arkansas Beauty, American Beauty, Bauman's German, Borsdorf, Black Twig, Big Romanite, Carthouse, Clayton, Day, Fink, Iowa Blush, Ishams Sweet, Ingram, June Market, Lansingburgh, Milan, Minkler, Missouri Superior, Perry Russet, Plum's Cider, Price's Sweet, Pumpkin Sweet, Roman Stem, Rubicon, Red Winter Pearmain, Shannon Pippin, Sweet Spitzenburg, Shackelford, Smoke House, Utter's Large Red, Vandevere Pippin, White Winter Pearmain, Wythe, Waxy Juicy, Western Beauty, Yellow Newtown Pippin, Rebel, Frazer River Beauty, British Columbia, Clayton, Garfield Sugar, Lindsay. Cross, Grandmother, Volga Anis, Streaked Sweet, n° 379, Champagne, Romna, Striped Anis, Hebron, Klinett.

Ces variétés-ci avec celles déjà plantées, font un total de 289 variétés de pommiers.

# Fermes expérimentales.

## Poiriers.

Cette année-ci a été très mauvaise pour les poiriers dans notre vallée. Très peu ont fructifié cette année ; mais nous n'avons eu aucune perte, et l'hiver rigoureux n'a pas affecté la pousse qui a été forte et vigoureuse.

Il a été fait de nombreuses additions au verger de poiriers, des arbres reçus d'Angleterre et de différentes pépinières américaines. Entre celles reçues d'Angleterre cette année il y a deux poiriers, Bon Chrétien de William, ou Bartlett. Il sera intéressant de voir quel effet le climat différent pourra avoir sur cette variété favorite. Les poiriers plantés précédemment sont de variétés connues depuis bien des années en Amérique.

*Variétés nouvelles importées d'Angleterre plantées en* 1893.

| | | |
|---|---|---|
| Aston Town, | Bergamotte d'Esperin. | Gansel's Bergamot, |
| Huyshe's Bergamot, | Beurre Baltet Père, | Beurre Brown, |
| Beurre d'Amanlis, | Beurre d'Aremberg, | Beurre de Capiaumont, |
| Beurre Rance, | Bon Chrétien, | Catillac, |
| Chaumontel, | Citron des Carmes, | Colmar d'Eté, |
| Compte de Lamy, | Conseiller de la Cour, | Dr Jules Guyot, |
| Doyenne d'Alencon, | Doyenne du Comice, | Durondeau, |
| Fondante d'Automne, | Fertility, | Forelle, |
| General Todtleben, | Glou Morceau, | Gratiole of Jersey, |
| Hacon's Incomparable, | Hessle, | Jargonelle, |
| Madam Treyve, | Magnate, | Marie Benoist, |
| Marie Louise d'Uccle, | Knight's Monarch, | Nouvelle Fulvie, |
| Nouveau Poiteau, | Princess (Rivers), | St. Swithin's, |
| Thompson's, | Triomphe de Vienne, | Uvedale's St. Germain. |
| Van Mons, | | |

De pépinières américaines nous avons reçu :—

| | | |
|---|---|---|
| P. Barry, | B. S. Fox, | Lucy Duke, |
| Wilder Early, | Directeur Alphande, | Col. Wilder, |
| Giffard, | Vermont Beauty, | Smith's Hybrid, |
| Japan Golden Russet, | Seneca, | |

Tous ces poiriers, bien que quelques-uns aient été très longtemps en route, sont vivants et ont fait une pousse vigoureuse. Il y a maintenant dans le verger 112 variétés de poiriers à haute tige.

## Poiriers nains.

Les poiriers nains ne paraissent pas résister aux grands froids aussi bien que ceux à haute tige des mêmes variétés. Plusieurs des poiriers nains dans le verger ont péri ce printemps après s'être feuillés, et la pousse de l'année dernière a été sérieusement affectée chez tous les autres.

## Pruniers.

La collection de pruniers a aussi été augmentée par des arbres importés d'Angleterre, et d'ailleurs, entre autres de la ferme expérimentale centrale.

Voici les noms des variétés de pruniers reçues cette année :—

D'Angleterre—

| | | |
|---|---|---|
| Angelina Burdett, | Belgian Purple, | Belle de Louvain, |
| Belle de Septembre, | Bittern, | Cox's Emperor, |
| Curlew, | Diamond, | Early Favourite, |
| Early Prolific, | Early Transparent Gage, | Gisborne's, |
| Goliath, | Grand Duke, | Heron, |
| Huling's Superb, | Ickworth's Imperatrice, | July Green Gage, |
| Kirke's, | New Late Transparent, | Magnum bonum Red, |
| Magnum bonum White, | Mallard, | Mitchelson's, |
| Monarch, | Orleans Old, | Orleans New, |
| Oullins Golden Gage, | Pershore, | Reine Claude Rouge, |
| Stint, | Sultan, | The Czar, |
| Transparent Gage, | Cluster Damson, | Frogmore Prolific Damson, |
| King of the Damsons, | Prune Damson, | River's Early Damson. |

D'ailleurs—

| | | |
|---|---|---|
| Decaisne, | Glass Seedling, | Forest Rose, |
| White Nicholas, | Milton, | De Soto, |
| Wolf, | Early Red, | Rockford. |
| Yellow Voronesh, | Wyant, | |

Reçu de MM. McGill et McDonald, Tenant Prune.
Le verger de pruniers comprend maintenant 124 variétés.

## Pruniers.

Un bon nombre de pruniers plantés il y a trois ans ont fructifié cette année et certaines variétés ont produit énormément ; ce sont les suivantes : Moore's Arctic, Lombard, Pond's Seedling, Gueii, Munroe, Duane's Purple, Smith's Orleans, Victoria, Prune d'Agen, et Hudson River Purple Egg (œuf violet du fleuve Hudson).

| Nom de la variété. | Maturité. | Fruit. | Production. |
|---|---|---|---|
| Saunders | 20 août | Moyen, long, jaune, qualité bonne | |
| Moore's Arctic (Arctic de M.) | 4 sept. | Plus que moyen, violet foncé, saveur bonne | Abondante. |
| Gueii | 23 " | Violet bleuâtre, assez bonne qualité | 55 liv. par arbre en moyenne. |
| Victoria | 20 " | Très gros ; rouge clair ; très beau ; qualité assez bonne | Environ 45 liv. par arbre. |
| Prune d'Agen | 21 " | Moyen, abondant | Environ 40 liv. |
| Pond's Seedling (Semis de Pond) | 28 " | Gros, beau, ovale, rouge clair, chair un peu grossière | Abondante, 50 liv. par arbre. |
| Lombard | 21 " | Moyen, rond, saveur agréable | Plus de 100 liv. par arbre. |
| Smith's Orleans (Orléans de S.) | 23 " | Plus que moyen ; violet rougeâtre ; saveur fine | Abondante. |
| Duane's Purple (Violette de D.) | 25 " | Plus que moyen ; violet rougeâtre ; qualité bonne | Plus de 45 liv. par arbre. |
| Hudson River Purple Egg | 23 " | Moyen ; qualité bonne | Plus de 45 liv. par arbre. |

Les pruniers ci-après ont produit chacun quelques fruits :—

| Variétés de prunier. | | Maturité. | Fruit. |
|---|---|---|---|
| Peters' Yellow Gage | (Gage jaune de P.) | 20 sept. | Moyen à gros. |
| Yellow Egg | (Œuf jaune) | 22 " | Très gros. |
| Sugar Plum | (Dragée) | 16 " | Moyen. |
| Damson | | 3 oct. | Petit. |
| Reine Claude | | 24 sept. | Moyen. |
| Fellenberg | | 18 " | " |
| Peach Plum | (Prune pêche) | 20 août | Très gros. |
| Coe's Golden Drop | (Goutte dorée de Coe) | 26 " | Gros. |
| Bleeker's Gage | (Gage de Bleeker) | 20 " | Moyen. |
| Red Egg | (Œuf rouge) | 20 " | Gros. |
| Washington | | 19 " | Plus que moyen. |
| German Prune | (Pruneau d'Allemagne) | 26 " | Moyen. |
| Bradshaw | | 14 sept. | Gros. |
| Imperial Gage | (Gage impériale) | 13 " | Plus que moyen. |
| Italian Prune | (Pruneau d'Italie) | 24 " | Moyen. |
| Columbia | | 20 " | Très gros. |
| Jefferson | | 12 " | Moyen. |
| General Hand | | 27 " | Moyen à gros. |
| Niagara | | 14 " | Gros. |
| Moyer | | 16 " | Moyen. |
| Large Golden Prolific | (Grosse dorée prolifique) | 21 " | Plus que moyen. |
| Shippers' Pride | (Orgueil de Shippers) | 24 " | " |

## Cerisiers.

Les cerisiers ont fleuri profusément le printemps dernier, mais peu de fruits ont noué : et presque tous sont tombés quand ils ont eu atteint le quart de leur grosseur.

La figure 1 est d'après une photographie d'un cerisier à la ferme expérimentale d'Agassiz, deux ans après avoir été planté ; elle donne une idée du caractère de la pousse.

Le froid excessif de l'hiver dernier, suivi d'un temps froid et humide qui a continué pendant toute la floraison, a été défavorable pour la production des fruits.

Les cerisiers ont cependant fait une bonne pousse, et d'après les boutons à fruit, il y a pour l'année prochaine promesse d'une récolte abondante de cerises et de toutes les autres espèces de fruits.

Les nouvelles variétés suivantes ont été plantées cette année :—

| | | |
|---|---|---|
| Arch Duke, | Downton, | Early Lyons, |
| Early Rivers, | Nouvelle Royale, | Royal Duke, |
| White Heart, | Schatten Amarelle, | Orel n° 24, |
| Rose, | Koslov Morello, | Heart Shaped Weichsel, |
| Gruner Glass, | Glaskirsch Doppelte, | Orel n° 19, |
| Strauss Weichsel, | Koeper, | King's Morello. |
| Orel n° 20, | | |

Il y a maintenant dans le verger 67 variétés de cerisiers.

## Nectarines.

Les nectarines ont beaucoup souffert des froids de l'hiver passé. Chez presque tous les arbres le bois de l'année précédente a été tué et a dû être taillé ; chez les jeunes arbres, c'est presque toute la pousse qu'il y a le premier printemps. La plupart des arbres ont néanmoins fait cette année une assez bonne pousse.

Les nouvelles variétés plantées ce printemps sont :—

Albert Victor, Humboldt, Hunt's Tawny, et Pine Apple (Ananas), il y a maintenant en tout 16 variétés dans le verger.

PÊCHERS.

Comme les nectarines et les abricotiers, les pêches ont beaucoup souffert du froid. Presque tous les arbres ont perdu le bois de 1892, et plusieurs arbres plantés le printemps précédent ont péri. Ceci n'a pas paru être dû dans beaucoup de cas au défaut de rusticité de la variété, car chez plusieurs variétés, un arbre est mort et l'autre a survécu (deux est en général le nombre d'arbres de chaque variété) et a fait en général une pousse très vigoureuse.

La figure 2 représente un pêcher, planté depuis deux ans.

FIG. 1.—CERISIER PLANTÉ DEPUIS DEUX ANS.

FERME EXPÉRIMENTALE, AGASSIZ; D'APRÈS UNE PHOTOGRAPHIE.

Les arbres qui ont été taillés très courts de bonne heure au printemps, ont paru se remettre plus tôt, et ont mieux poussé que ceux qui ont été taillés moins court.

La cloque (curl leaf) des pêchers et des nectarines a sévi davantage cette année que jamais auparavant; la variété Malta est la seule dans le terrain plat qui soit restée parfaitement saine.

Les variétés reçues d'Angleterre au printemps et plantées dans le terrain plat ont été tout aussi affectées que les autres. Des variétés affectées, celles qui ont le moins souffert, sont Crawford's Early, Redcheek Melocoton, et Lemon. Les vergers de la première et de la seconde terrasse ont souffert tout autant que ceux du terrain plat; mais le verger le plus élevé, à une altitude d'environ 800 pieds, n'a point eu de cloque dans aucun cas, et les arbres paraissent avoir moins souffert du froid que ceux plantés plus bas.

Les variétés de pêches dans ce verger, sont:—

Early Crawford, Hilborn, Mountain Rose, Crane's Early Yellow, Lewis Seedling; la nectarine Boston est la seule variété qui y soit plantée.

Nous avons reçu ces variétés des mêmes sources que celles des vergers moins élevés ; elles ont été plantées à peu près en même temps, et les conditions du sol, de l'exposition et des abris sont à peu près les mêmes, la seule différence étant dans l'altitude.

Les variétés ajoutées à la collection en 1893 sont :—

Barrington, Crimson Galande, Condor, Dr Hogg, Grosse Mignonne, Noblesse, Sea Eagle, Stirling Castle, Sulhampstead, Violette hâtive, Walburton Admirable.

Ces variétés sont venus d'Angleterre ; Longhurst et Fitzgerald sont canadiennes ; cela fait maintenant en tout 139 variétés.

FIG. 2.—PÊCHER, PLANTÉ DEPUIS DEUX ANS.

FERME EXPÉRIMENTALE, AGASSIZ ; D'APRÈS UNE PHOTOGRAPHIE.

### ABRICOTIERS.

Les abricotiers ont beaucoup souffert des rigueurs de l'hiver. Il s'est épanoui quelques faibles fleurs, mais aucun fruit n'a noué, et quelques-uns des arbres ont fait une très faible pousse. Trois ont péri ; plusieurs ont perdu de grosses branches, mais j'espère qu'ils en réchapperont.

Nous n'avons planté cette année que deux nouvelles variétés : Harris et Misch Musch.

### FIGUIERS.

L'hiver a fait périr tous les figuiers à l'exception de deux : Un Brown Turkey (Brune de Turquie) et un Early Violet (Violette précoce) qui ont été tués jusque rez terre et ont poussé de vigoureux rejetons. Les autres ont depuis été remplacés par les variétés suivantes :—

Roi du Noir, Brown Ischia, Madeleine, Pregussata, Brown Turkey, Col de Signora Bianca, White Genoa, Castle Kennedy, Black Ischia.

Il y a maintenant 10 variétés de figuiers dans la plantation, tous ont bonne apparence.

### Plantations sur les terrasses.

Les pommiers, les poiriers, les pruniers et les cerisiers dans tous les vergers sur la terrasse ont fait cette année une pousse vigoureuse, et, comme je l'ai déjà dit, les pêches sur la terrasse la plus élevée ont été entièrement exempts de la cloque.

Nous avons planté sur les terrasses un grand nombre de variétés différentes de noyers noirs, noyers cendrés, noyers tendres (caryers), châtaigniers, et de 3,000 à 4,000 arbres à bois d'une utilité industrielle, tels que différentes espèces de frênes, ormes, chênes, érables, pins blancs, cerisiers noirs, robiniers, hêtres et bouleaux. Ceux-ci se développent d'une manière satisfaisante, quoique le terrain n'ait pas été préparé et que les arbres n'aient reçu aucun soin et qu'ils aient été laissés à eux-mêmes. Nous avons en tout planté environ 4,000 arbres forestiers sur les terrasses.

### Vigne.

Nous n'avons point fait d'additions nouvelles aux collections de vignes, et seulement trois variétés ont fructifié cette saison ; il n'y a point eu de grappes ni de grains parfaits et aucun n'a mûri. Le temps froid et humide a considérablement retardé la végétation et il n'y a pas eu assez de chaleur pour mûrir le fruit. La collection comprend 90 variétés dans le nombre desquelles se trouvent la plupart des variétés les plus méritantes.

### Arbres à fruit sec et Mûriers.

Nous avons planté un verger contenant quelques arbres de chacune des espèces suivantes: noyers d'Amérique et du Japon; caryers, noyers pécans, châtaigniers chinquapin, mûrier Downing's New American Porte-toujours, mûriers d'Angleterre noir et blanc. Ceux-ci ont été plantés le printemps passé et ont fait une bonne pousse.

Nous avons aussi planté un verger d'amandiers à coque dure, à coque molle et du Languedoc, et des noisetiers Cosford, Pearson's Dwarf Red (Nain rouge de Pearson), Blanc et à feuilles laciniées. Tous ces arbres sont dans un état satisfaisant, et le noisetier Costord, bien que transplanté très tard, a produit de très belles noisettes cette saison.

L'amandier paraît être plus rustique que le pêcher, car le bois de l'année passée n'a point eu de tort sérieux, et les feuilles ne paraissent avoir aucune maladie.

Nous avons maintenant vingt variétés de noyers divers.

### Groseilliers.

Nous avons reçu le printemps passé un grand nombre de groseilliers d'Angleterre et quelques-uns de pépinières en Amérique.

Les variétés Downing et Golden Prolific ont donné une petite récolte cette année. Nous les avons traitées avec la bouillie bordelaise, qui a paru être très efficace pour empêcher le mildew; mais la bouillie n'a pas été reçue à temps pour être appliquée de bonne heure au printemps, et en conséquence l'effet en a-t-il peut-être été diminué.

Les variétés reçues cette année sont les suivantes:—

D'Angleterre:—Speedwall, Leader, King of Trumps, High Sheriff, Bobby, Blackley Hero, Beauty, Leveller, White Champagne, Red Warrington, Red Champagne, Reine Victoria, Pitmason Green Gage, Lancashire Lad, Improved Early Hedgehog, Green Overall, Governess, Early Sulphur, Dublin, Bonny Lass, Companion, Eva.

D'ailleurs:—Red Jacket, Mountain, Semis Columbus et Oregon; ce qui fait en tout 28 variétés maintenant dans la collection.

### Gadelliers, rouges et blancs.

Par suite des grands froids de l'hiver dernier et du printemps, les vieux gadelliers n'ont guère donné de fruits cette année; leur pousse pendant l'été a été vigoureuse et ils ont bonne apparence pour 1894.

Voici la liste des nouvelles variétés plantées cette année :—

La Conde, Raby Castle, Knight's Early, White Gondoin, La Hâtive, Prince Albert, White Transparent, La Fertile, New Red Dutch, London Red.

Nous avons en tout 21 variétés.

### Cassis (Gadelliers noirs).

Les cassis ont très peu produit, les grains étaient petits et avaient peu de saveur; quelques-uns ont séché avant de mûrir. Les plantes ont fait une bonne pousse.

Les nouvelles variétés suivantes ont été ajoutées à la collection : Prince of Wales, Cassis de Russie, Baldwin's et Crandall; ce qui fait en tout 39 variétés.

### Framboisiers.

Outre ceux mentionnés dans mon rapport pour 1892, cinq nouvelles variétés seulement ont fructifié cette saison-ci. Les meilleurs à fruit rouge ont été Cuthbert et le Semis de Saunders, Sarah, et à fruit jaune, Golden Queen. Plusieurs des variétés à fruit noir ont donné quelques framboises, savoir :—

*Cromwell.*—Maturité depuis 12 juillet. Fruit moyen, de qualité seulement assez bonne, tiges vigoureuses; prolifique.

*Progress.*—Tiges vigoureuses; prolifique; fruit d'une bonne grosseur, ferme et d'assez bonne qualité. Maturité 10 juillet.

*Thompson.*—Fruit petit, pauvre; sera peut-être meilleur l'année prochaine; pousse moyennement rigoureuse. Maturité, 13 juillet.

*Palmer.*—A pousse vigoureuse, prolifique ; fruit gros, doux et de bonne saveur. Maturité 8 juillet.

Nous avons reçu 8 variétés de framboisiers d'Angleterre, et un nombre considérable de différentes pépinières en Amérique, y compris 12 des semis nouveaux de la ferme expérimentale centrale; ce qui fait 63 variétés de framboisiers rouges, jaunes et noirs maintenant à l'étude.

Voici la liste de celles reçues depuis 1891 :—

Early Ohio, Carman, Nemaha, Champlain, Crimson Beauty, Baumforth's Seedling, Belle de Fonteney, Lord Beaconsfield, Northumberland Fill Basket, White Antwerp, Carters Prolific, Superlative, Fastolf, Muriel, Trusty, Mary, Empire, Duncan, Sir John, Carleton, Lady Anne, Sharpe, Craig, Garnet, Gladstone, Muskingum Hilborn, Rancocas, Reider, Tyler et Muskegon.

### Ronces.

Quatre variétés de ronces ont rapporté cette année: Agawan, Taylor et Snyder, dont j'ai noté la fructification l'année passée, et Kittatinny, qui a donné son premier fruit cette année. Tous les fruits étaient d'une bonne grosseur, et de bonne qualité.

La pousse a été vigoureuse, et toutes les variétés ont bonne apparence de fructification pour l'année prochaine.

Il y a maintenant 26 variétés dans la collection dont voici les noms:—

| | | |
|---|---|---|
| Agawam, | Dallas, | Crystal White, |
| Dorchester, | Early Harvest, | Child's Everbearing, |
| Early Cluster, | Gainor, | Early King, |
| Erie, | Lawton, | Kittatinny, |
| Minnewaska, | Nevada, | Lovett's Best, |
| Snyder, | Taylor's Prolific, | Stone's Hardy, |
| Wilson Junior, | Wilson's Early, | Tecumseh. |
| Wachusett Thornless, | Thompson's Early, | Western Triumph, |
| Bruntun, | | Evergreen Blackberry. |

### Ronces à fruit bleu (Dewberry) Lucretia.

J'ai à faire même rapport sur ces fruits que l'année passée.
Ils étaient de grosseur irrégulière, imparfaits et de saveur inférieure.

### Fraisiers.

Les intempéries de l'hiver et du printemps derniers ont beaucoup nui aux fraisiers et la récolte a été faible et pauvre.

Aucune des nouvelles variétés plantées n'a donné du fruit.

L'expérience d'une nouvelle année avec les variétés qui avaient rapporté l'année passée, a confirmé l'opinion formée alors, qu'entre celles essayées les plus avantageuses pour le marché sont Bubach, Wonderful, Sharpless, Jessie, et si on la fume fortement, la Wilson; pour l'usage de la maison, Maggie, Cumberland Triumph et Gandy. Toutes ces fraises sont très méritantes.

Nous avons ajouté cette année les variétés suivantes reçues de la ferme expérimentale centrale, d'Angleterre et d'ailleurs:

Reçues de la ferme expérimentale centrale:

| | | |
|---|---|---|
| Miller's Seedling, 02, | Westlawn, | Beder Wood, |
| Staymans n° 1, | Auburn, | Van Deman, |
| Princess, | Beverly, | Westbrook, |
| Middlefield, | Martha, | Crawford, |
| Cameronian, | Gillespie, | Miller's Seedling, H.H. |
| Ruby, | Yale, | Haverland, |
| Mrs. Cleveland, | Pearl, | Shirts, |
| Eureka, | King of the North, | Mammoth, |
| John Little, | Parker Earle, | Hautbois, |
| Windsor Chief, | Daisy, | Moore's Prolific, |
| Sunrise, | Surprise, | Turner's Beauty, |
| Governor Hoard, | Hoffman's Seedling, | Advance, |
| Ottawa, | Garibaldi, | Derby, |
| Castle, | Flora, | Edith, |
| Ruth, | Countess, | Stanstead, |
| Early Canada, | Paul, | Bartons, |
| Nicanor, | Cohansick, | Boynton, |
| Lady Rusk, | | |

Reçues d'Angleterre:—

| | | |
|---|---|---|
| Alexander II., | Alpha, | Bonny Lass, |
| British Queen, | Dr. Hogg, | Eclipse, |
| Empress Eugénie, | John Ruskin, | Laxton Jubilee, |
| Amateur, | Laxford Hall Seedling, | Sir Joseph Paxton. |

Reçues de J. T. Lovett, Iowa Beauty, Chairs.
En tout 54 variétés, ajoutées à celles sur lesquelles j'ai déjà fait rapport.

### Plantes à fleurs et arbustes.

Presque tous les rosiers ont été, l'hiver dernier, tués jusque rez terre, mais un grand nombre ont repoussé des racines. En outre, nous avons reçu au printemps une nombreuse collection venant d'Angleterre; ceux-ci ont fait une assez bonne pousse, à peu d'exceptions près. Les arbustes tels que lierre, houx, laurier, céanothe et glycine (wistarias), ont été tués jusque rez terre. Beaucoup ont poussé de forts rejetons, et seront bientôt aussi beaux qu'auparavant.

Beaucoup des ognons, tels que jacinthes, crocus, perce-neige, scilles et tulipes, plantés l'automne dernier, ont souffert, et bien que beaucoup aient fleuri les fleurs étaient faibles et inférieures à celles de la saison précédente.

Nous avons reçu au printemps une belle collection d'ognons de glaïeuls et de racines de dahlia. La floraison en a été magnifique en leur saison. Il nous a été envoyé de la ferme centrale un beau choix de graines de fleurs annuelles que nous avons semées et qui ont produit une abondance de fleurs tout l'été.

### Haies.

La haie de maclure épineux (osage orange), plantée au printemps de 1892, a parfaitement résisté à l'hiver, et fait une belle pousse cet été.

Nous avons planté environ 600 verges de cèdres (thuya) indigènes le long de la clôture de la route, et quoique l'été ait été très peu favorable pour les arbres et arbustes transplantés, il n'y aura pas une douzaine d'arbres à remplacer.

Nous avons le printemps passé planté 31 haies d'arbustes d'ornement chacune de 66 pieds de long, et toutes à l'exception de celle d'arbres aux pois (caragana) de Sibérie ont à peine une lacune.

La ceinture d'abri mentionnée dans mon dernier rapport a prospéré et remplira bientôt tout le terrain. Il n'y a eu qu'environ une demi-douzaine d'arbres à remplacer le printemps dernier. Sur les deux côtés du chemin conduisant des sources chaudes de Harrison aux bâtiments, nous avons planté un rang d'érables, qui tous ont bien repris.

Nous avons planté alentour des bâtiments un grand nombre d'arbustes de diverses espèces ; ils poussent bien, et feront un bel effet l'année prochaine.

### Animaux de ferme.

Tous les animaux de ferme continuent à être en santé, et j'ai à faire rapport qu'il y a une bonne demande pour les jeunes taureaux. Depuis mon dernier rapport nous avons vendu deux taureaux Courtes-Cornes et un taureau Ayrshire à un bon prix.

Il y a eu aussi beaucoup de demandes de jeunes porcs auxquelles j'espère pouvoir satisfaire la saison prochaine.

Les moutons à cornes de Dorset, mentionnés dans mon dernier rapport, n'ont encore guère été prolifiques ; les deux brebis n'ont encore donné qu'un seul agneau.

La volaille a eu à souffrir de la part des éperviers et des fouines. Le danger de ce côté sera diminué quand le nouveau poulailler, maintenant en voie de construction, sera achevé.

### Etalon.

La Compagnie du haras national a envoyé à la ferme un très bon étalon Clydesdale, et beaucoup ont exprimé leur désir d'en obtenir les services, mais quelques-uns avaient déjà avant son arrivée conclu des contrats avec des propriétaires d'autres étalons.

### Clôtures.

Nous avons construit environ un demi-mille de clôture, dans le courant de l'année ; et nous en construirons davantage quand nous en aurons la facilité.

### Expositions et concours.

Nous avons envoyé à l'exposition de Chicago une bonne collection de fruits frais, pour laquelle il a été décerné une récompense spéciale à la ferme expérimentale d'Agassiz. Nous avons aussi présenté des fruits et des grains en épis et battus à des concours agricoles de la province.

Je me suis rendu à plusieurs concours et y ai remarqué une amélioration sensible dans beaucoup de branches, en comparaison avec les deux ou trois années passées. Bien que l'exposition de fruits ait été petite, la qualité, même cette année, a été excellente, et à l'intérieur où l'on pratique l'irrigation, les plantes-racines étaient magnifiques.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOLIQUES.

| Mois. | Température minimum. | | Température maximum. | | Nombre de jours où il a plu. | Chute de pluie. | Nombre de jours où il a fait soleil. | Heures de soleil. | | Nombre de chutes de neige. | Chute de neige. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1893. | date | ° | date | ° | | pouces. | | hrs. | min. | | pouces. |
| Janvier | le 31 | 13 | | 53 | 11 | $4 \cdot \frac{94}{100}$ | 19 | 67 | 03 | 2 | 1 |
| Février | le 2 | 12 | 20 | 52 | 10 | $3 \cdot \frac{91}{100}$ | 14 | 49 | 27 | 9 | 34 |
| Mars | le 20 | 29 | 5 | 63 | 14 | $6 \cdot \frac{74}{100}$ | 21 | 87 | 06 | 2 | 1 |
| Avril | le 18 | 32 | 26 | 72 | 23 | $5 \cdot \frac{89}{100}$ | 14 | 42 | 33 | 4 | 22 |
| Mai | le 24 | 39 | 27 | 80 | 23 | $6 \cdot \frac{57}{100}$ | 21 | 105 | 30 | | |
| Juin | le 3 | 39 | 5 | 90 | 15 | $5 \cdot \frac{44}{100}$ | 26 | 137 | 42 | | |
| Juillet | le 24 | 41 | 30 | 91 | 8 | $1 \cdot \frac{52}{100}$ | 29 | 195 | 12 | | |
| Août | le 25 | 41 | 31 | 97 | 6 | $1 \cdot \frac{83}{100}$ | 29 | 244 | 14 | | |
| Septembre | le 23 | 37 | 1er | 87 | 14 | $4 \cdot \frac{98}{100}$ | 20 | 107 | 21 | | |
| Octobre | le 23 | 29 | 28 | 67 | 17 | $6 \cdot \frac{24}{100}$ | 20 | 63 | 00 | | |
| Novembre, 1er au 15 | le 1er | 29 | 13 | 55 | 11 | $7 \cdot \frac{11}{100}$ | 7 | 27 | 18 | 1 | $2\frac{1}{2}$ |

DISTRIBUTION DE GRAIN.

Le printemps passé nous avons distribué une quantité considérable de grain, mais en raison de la date tardive de la moisson, très peu de cultivateurs ont battu, et nous n'avons en conséquence reçu des rapports que d'un petit nombre.

VISITEURS.

J'ai le plaisir de faire rapport que l'intérêt pour la ferme augmente, comme en témoigne le nombre plus considérable de visiteurs et l'augmentation de la correspondance.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

THOS. A. SHARPE,
*Régisseur.*

ÉTAT des dépenses sur les fermes expérimentales de l'État pendant l'année écoulée au 30 juin 1893.

## FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE.

DÉPENSES du 1er juillet 1892 au 30 juin 1893.

| | $ cts. |
|---|---|
| Bêtes à cornes | 299 00 |
| Nourriture des animaux, y compris l'alimentation expérimentale de bœufs et de porcs, et les services de vétérinaires | 681 57 |
| Grain de semence, arbres, arbustes, etc. | 1,301 97 |
| Instruments aratoires, outils, fers et fournitures | 883 43 |
| Drainage et drains en poterie | 184 91 |
| Fumier et engrais, y compris les gages des charretiers qui ont amené du fumier de la ville pendant l'hiver | 1,840 80 |
| Frais de voyage | 585 91 |
| Frais pour expositions | 88 75 |
| Travail et fourniture de forgeron, de charron, de sellier | 466 01 |
| Livres, recueils périodiques et journaux | 212 23 |
| Télégrammes et téléphones | 185 35 |
| Gages, travaux agricoles, y compris les essais de grain et d'autres plantes agricoles ; salaires du contre-maître de la ferme et de l'aide du directeur dans le travail expérimental | 6,123 27 |
| Gages, soin des animaux, y compris les expériences d'alimentation des bêtes à cornes et des porcs | 1,905 66 |
| Gages, département de l'horticulture, y compris le salaire de l'horticulteur | 2,788 47 |
| Département de la volaille, y compris le salaire du régisseur de la basse-cour | 1,348 35 |
| Soin des plantations forestières, des terrains d'agrément de la ferme, des arbustes | 614 34 |
| Département de la laiterie | 728 35 |
| Prolongement des tuyaux à l'eau jusqu'aux bâtiments | 281 13 |
| Dépenses contingentes, y compris la construction de trottoirs, $77.17 | 459 15 |
| | 20,978 65 |

## FERME EXPÉRIMENTALE DES PROVINCES MARITIMES.

DÉPENSES du 1er juillet 1892 au 30 juin 1893.

| | $ cts. |
|---|---|
| Nourriture des animaux et services de vétérinaires | 44 97 |
| Grain de semence, arbres, arbustes, etc. | 132 28 |
| Instruments, outils, fers et fournitures | 201 42 |
| Drainage et drains en poterie | 660 63 |
| Fumier et engrais | 387 70 |
| Frais de voyage | 48 02 |
| Frais pour expositions | 36 06 |
| Travail de forgeron et réparations | 61 24 |
| Salaires | 1,400 00 |
| Gages, travaux agricoles, y compris essais de plantes agricoles, arbres fruitiers, vigne, etc. | 1,381 48 |
| " soin des animaux | 692 11 |
| " travaux de bureau | 100 00 |
| Dépenses contingentes | 79 69 |
| | 5,225 60 |

## FERME EXPÉRIMENTALE DU MANITOBA.

### Dépenses du 1er juillet 1892 au 30 juin 1893.

| | $ cts. |
|---|---|
| Nourriture pour les animaux et services de vétérinaire | 64 43 |
| Grain de semence, arbres, arbustes, etc. | 441 74 |
| Instruments aratoires, outils, fers et fournitures | 1,096 43 |
| Drainage et drains en poterie | 118 12 |
| Fumier et engrais | 153 93 |
| Frais de voyage | 135 65 |
| Frais pour expositions | 93 25 |
| Travail de forgeron et réparations | 291 17 |
| Télégrammes et téléphone | 57 42 |
| Distribution de grain de semence | 90 56 |
| " d'arbres forestiers | 265 28 |
| Salaires | 1,400 00 |
| Gages, travaux agricoles, y compris essais de plantes agricoles, arbres fruitiers, vigne, etc. | 3,063 03 |
| " soin des animaux | 804 12 |
| " sylviculture, plantation d'arbres | 337 50 |
| " travaux de bureau, et messager postal | 230 77 |
| Dépenses contingentes, y compris matériaux et main-d'œuvre pour la construction d'un poulailler, $462.31 | 681 87 |
| | 9,325 27 |

## FERME EXPÉRIMENTALE DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

### Dépenses du 1er juillet 1892 au 30 juin 1893.

| | $ cts. |
|---|---|
| Bêtes à cornes | 389 20 |
| Nourriture pour les animaux et services de vétérinaire | 297 70 |
| Grain de semence, arbres, arbustes, etc | 462 05 |
| Instruments aratoires, outils, fers et fournitures | 691 85 |
| Fumier et engrais | 149 50 |
| Frais de voyage | 50 60 |
| Frais pour expositions | 113 82 |
| Travail de forgeron et réparations | 244 67 |
| Distribution de grain de semence et d'arbres forestiers | 71 45 |
| Salaires | 1,400 00 |
| Gages, travaux agricoles, y compris essais de plantes agricoles, arbres fruitiers, vigne, etc. | 3,083 23 |
| " soin des animaux | 1,019 50 |
| " sylviculture, plantation d'arbres | 136 50 |
| " travaux de bureau | 110 00 |
| Dépenses contingentes, y compris clôtures internes, $121.49 | 384 53 |
| | 8,604 60 |

## FERME EXPÉRIMENTALE DE LA COLOMBIE-ANGLAISE.

### Dépenses du 1er juillet 1892 au 30 juin 1893.

| | $ cts. |
|---|---|
| Bêtes à cornes | 2,112 00 |
| Nourriture des animaux et services de vétérinaire | 854 66 |
| Grain de semence, arbres, arbustes, etc. | 810 01 |
| Instruments, outils, fers et fournitures | 944 92 |
| Fumier et engrais | 119 71 |
| Frais de voyage | 121 32 |
| Travail de forgeron et réparations | 21 50 |
| Salaires | 1,400 00 |
| Gages, travaux agricoles, y compris essais de plantes agricoles, arbres fruitiers, vigne, etc | 2,844 25 |
| " soin des animaux | 147 30 |
| " sylviculture, plantation d'arbres | 131 35 |
| " défrichements, arrachage de souches, etc | 392 64 |
| " travaux de bureau | 120 00 |
| Dépenses contingentes | 127 66 |
| | 10,147 32 |

## SOMMAIRE.

### Total des dépenses pour les fermes expérimentales, 1892–93.

| | $ cts. |
|---|---|
| Ferme expérimentale centrale, Ottawa | 20,978 65 |
| " des provinces maritimes, Nappan, N.-E | 5,225 60 |
| " du Manitoba, Brandon | 9,325 27 |
| " des territoires du Nord-Ouest, Indian-Head | 8,604 60 |
| " de la Colombie-Anglaise, Agassiz | 10,147 32 |
| *Dépenses générales.* | |
| Impression et papeterie | 2,914 24 |
| Distribution de grain de semence | 3,283 44 |
| " d'arbres forestiers | 832 02 |
| Salaires | 4,000 00 |
| Département de la chimie, y compris salaires du chimiste et de l'aide-chimiste | 2,622 56 |
| Département de l'entomologie et de la botanique, y compris salaire de l'entomologiste et botaniste, et de son aide | 2,455 52 |
| Travaux de bureau, distribution de rapports et bulletins, y compris salaires du comptable, du secrétaire du directeur, et des correspondants français | 3,927 55 |
| Essais de la vitalité de graines agricoles, etc | 683 23 |
| | 75,000 00 |

WM. SAUNDERS,

*Directeur, Fermes expérimentales.*

# INDEX

PAGE

AGRICULTEUR,—Rapport de l'.....65-86
Aides dans les travaux..... 65
Bétail, engraissement de.....66-73
résumés des résultats.....69, 73
Bétail, tableaux de rations pour.....66-71
Bœufs, alimentation expérimentale de..65-71
Fèves à cheval,—culture..... 80
prix de revient..... 84
Génisses, alimentation expérimentale de 71
Maïs, fèves à cheval et soleils..... 78
Maïs-fourrage, culture du..... 80
Mélange Robertson pour ensilage.....78-86
pour l'alimentation des vaches, résultats..... 79
instructions pour culture du..... 80
rapports sur la culture du..... 84
Porcs, alimentation expérimentale de..73-78
au blé gelé..... 73
au blé et à l'orge..... 74
au blé gelé, à l'orge, au seigle et au son. 76
Quarante acres, lot de..... 65
Silo..... 82
Soleils, culture des..... 80

BASSE-COUR,—Rapport du régisseur de la.201-219
Couvées..... 216
Habitude de manger les œufs, comment corriger l'..... 201
Maladies de la volaille..... 217
Œufs pondus..... 213
couvés et éclos..... 216
production en hiver, avantage de la.. 207
Picage des plumes, remède contre le... 201
Plans d'un poulailler de ferme..... 202
Pondeuses, soin des..... 205
Poussins, soin des..... 216
Rations pour pondeuses..... 205
Résumés de conseils.....201, 205, 206, 215
Volaille, races de ; leurs caractères.... 208
Andalouse..... 209
Brahma blanche..... 210
Cochinchinoise crème..... 210
Dorking de couleur..... 213
Houdan..... 209
Langshan..... 211
Leghorn blanche..... 208
Minorque noire..... 209
Plymouth Rock..... 212
blanche..... 212
Red Caps..... 209
Wyandotte argentée..... 212
blanche..... 212

Bedford, S. A.—Rapport sur la ferme expérimentale de Brandon..... 235

Blais, Wm.—Rapport sur la ferme expérimentale de Nappan.....220-234

CHIMISTE, Rapport du.....131-160
Aides dans les travaux..... 132
Alcalines, terres,—analyses de..... 139
expériences avec..... 140
traitement des.....131, 139

PAGE

CHIMISTE—*Suite.*
Babcock, le procédé.....132, 152
Carottes, analyses de.....131, 151
Cendre de bois, analyse de.....131, 148
Eaux de puits, analyses de..... 156
remarques générales sur les..... 155
Eaux salines, amélioration de certaines. 158
Exposition Colombienne universelle.... 132
Gypse, analyse de..... 145
Lait desséché, analyse de..... 155
Légumineuses, analyses de.....131, 150
*Astragalus canadensis*..... 151
*Lathyrus sylvestris*..... 150
*venosus*..... 150
*Melilotus alba*..... 151
*Vicia americana*..... 151
Pommes de terre,—expériences pour les empêcher de pousser..... 159
Réunions d'agriculteurs..... 132
Salines, eaux,—amélioration de certaines 158
Slug-shot, insecticide..... 159
Terres, analyses de..... 133
de la Colombie-Anglaise..... 136
du Nord-Ouest..... 134
de l'Ontario..... 138
de Québec..... 138
remarques générales sur..... 133
Terres noires, tourbe et vases...131, 144, 146
analyses de.....146, 147

Craig, John, horticulteur,—Rapport de..87-130

DIRECTEUR, Rapport du..... 5-64
Aides dans les travaux..... 64
Analyse d'eau de la ferme exp., Agassiz. 58
Apiculture..... 62
Arbres et arbustes d'agrément, listes des.....49, 54
forestiers, plantations..... 52
plantés, résumé..... 57
Avoine, essais d'..... 35
essais d'engrais avec.....14, 16
Betteraves fourragères, essais de..... 38
essais d'engrais avec.....17, 20
Betteraves à sucre, essais de..... 39
essais d'engrais avec.....22, 24
Blé, essais d'engrais avec..... 8, 10
Blé d'automne, essais de..... 32
Clawson rouge précoce..... 32
Démocrate..... 32
Johnson (Carman n° 53)..... 32
Jones' Winter Fife..... 32
Manchester..... 32
Martin's Amber..... 32
Roberts (Carman n° 3)..... 32
Stewart (Carman n° 51)..... 32
Tasmanie..... 32
Weld n° 4..... 32
Willits (Carman n° 2..)..... 32
Blé de printemps..... 32
Abondance..... 33
Albert..... 33
Alpha..... 33
Azima, de Russie..... 33

PAGE

DIRECTEUR—*Suite.*
Blé de printemps—*Suite.*
Balle blanche de Campbell..... 33
Beaudry..... 33
Béta..... 33
Blanc de Russie..... 33
Carleton..... 33
Champlain de Pringle..... 33
Colorado..... 33
Connell blanc..... 33
Crown..... 33
Dion..... 33
Fife blanc..... 33
Fife rouge..... 33
Fife de Wellman..... 33
Great Western..... 33
Hérisson barbu..... 33
Hueston..... 33
Hungarian Mountain..... 33
Ladoga..... 33
Manitou..... 33
Mer Noire..... 33
Ottawa..... 33
Preston..... 33
Prince..... 33
Red Fern..... 33
Rio Grande..... 33
Stanley..... 33
Bureaux et musée..... 2
Carie du blé..... 43
remède contre..... 44
Carottes, essais de..... 39
essais d'engrais avec.....22, 24
Ceintures d'abri.....55, 56
Correspondance..... 63
Distribution de grain de semence..... 27
Edmonton, district d',—visite au..... 60
Ellis, Wm, rapport de..... 64
Engrais essayés avec avoine.....14, 16
avec betteraves fourragères et navets.17, 20
avec blé..... 8, 10
avec carottes et betteraves àsucre...22,24
avec maïs.....16, 18
avec orge..... 9, 12
Epreuve de graines de semence..... 30
Exposition d'Anvers..... 48
Colombienne universelle..... 45
produits des fermes exposés à l'....45, 46
Fermes expérimentales succursales, visite aux.....57, 61
Financier, état..... 355
Foin, récolte de..... 42
pour le marché anglais..... 42
Grain de semence, distribution de..... 27
Houblonnières, visite à des..... 61
Irrigation, visite à des travaux d'..... 61
Macoun, Wm T., rapport de..... 53
Maïs, essais d'engrais avec.....16, 18
Météorologie..... 5
Météorologiques, observations..... 64
Navets, essais de..... 36
essais d'engrais avec..... 17, 20
Orge, essais d'engrais avec..... 9, 12
Orge, essais d'..... 34
à deux rangs.....34, 35
Chevalier améliorée..... 34
Chevalier danoise..... 34
Chevalier française..... 34
Chevalier Kinver..... 34
Dorée nouvelle..... 34
Duck-bill.....34, 35

PAGE

DIRECTEUR—*Suite.*
Orge—*Suite.*
Goldthorpe..... 34
Newton..... 34
Prolifique primée..... 34
Suède femelle, avec Baxter à 6 rangs mâle, plante 3..... 34
Thanet..... 34
Thorpe du Canada..... 34
à six rangs.....34, 35
Baxter.....34, 35
Commune à 6 rangs..... 34
Garden Type..... 34
Guaymalaye..... 34
Mensury..... 34
Oderbruch.....34, 35
Odessa à 6 rangs..... 34
Petschora..... 34
Rennie améliorée.....34, 35
Summit..... 34
Surprise..... 34
Pois, essais de..... 36
Beauté du Canada..... 36
Bleu de Prusse..... 36
Carré gros blanc..... 36
Carré à œil noir..... 36
Centenaire..... 36
Couronne..... 36
Momie..... 36
Multiplicateur..... 36
Orgueil..... 36
Potter nouveau..... 36
Prince-Albert..... 36
Tige dorée..... 36
Pommes de terre, essais de.....41, 42
Récoltes, état des, dans les différentes provinces..... 4
effet des engrais sur les..... 8
résumé des, ferme expérimentale..... 63
Seigle d'automne, essai de..... 36
Sol, fertilité du,—maintien de la,..... 6
éléments de la..... 6
constituants du, enlevés avec les récoltes..... 6
Sucre de betterave, industrie du..... 3
Transmission, lettre de..... 3

ENTOMOLOGISTE ET BOTANISTE,—Rapport de l'.....161-200
*Agrotis campestris*.....165, 166
Altise du concombre..... 176
du navet..... 175
de la vigne..... 187
grosse, à tête rouge..... 188
Alucite des grains.....172, 173
*Ammophila arundinacea*..... 196
*Anametis grisea*..... 183
*Anisopterix pometaria*..... 190
*vernata*..... 190
Anthonome du fraisier..... 186
*Anthonomus signatus*..... 186
*Aphis mali*..... 182
Aboretum..... 163
additions à l'..... 194
familles représentées dans l'..... 195
Arbres forestiers, insectes nuisibles aux. 189
fruitiers, " " ..... 181
Arbustes fruitiers, " ..... 185
Arpenteuse d'automne..... 190
du printemps..... 190
du gadellier..... 186

PAGE

ENTOMOLOGISTE ET BOTANISTE—*Suite.*

Bétail, petite mouche piquante du..... 191
Brome inerme, *Bromus inermis*..... 195
*Calandra granaria*..... 172
*oryzæ*..... 172
Calandre des greniers..... 172
du riz..... 172
Cantharide grise..... 176
noire,.....176, 177
de l'Ouest ..... 177
*Cantharis Nuttalli*..... 177
*Carneades insulsa*..... 165
*ochrogaster*.....168, 178
Céréales, insectes nuisibles aux..... 164
*Ceresa bubalus*..... 178
*Chaitophorus negundinis*..... 190
Charançon de la prune..... 161
"Chardon de Russie"..... 199
Chenille à bosse rouge de pommier..... 181
Chou, papillon importé du..... 176
ver de la racine du..... 176
Cicadelle buffle..... 178
de la fève..... 177
de la vigne..... 187
Criquet blanc..... 188
*Dakruma convolutella*..... 185
*Doryphora 10-lineata*..... 176
Elyme des sables, *Elymus arenarius*... 196
*Empoa fabæ*..... 177
*Entomoscelis adomidis*..... 175
*Epicanta pennsylvanica*.....176, 177
*Epitrix cucumeris*..... 176
*Erythroneura vitis*..... 187
*Eufitchia ribearia*..... 186
Exposition Colombienne universelle.... 162
insectes exposés..... 162
insectes nuisibles aux produits exposés..... 172
Framboisier, rongeur de la tige du..... 185
Fruit, insectes nuisibles aux..... 181
Gadellier, mouche à scie du..... 185
*Gelechia cerealella*.....172, 173
Graminées fourragères, graines de,—distribution de..... 163
parcelles expérimentales de..... 162
Graminées pour protection des rivages et des havres..... 196
*Graptodera chalybea*..... 187
Greniers, ravageurs de..... 172
Groseille, ver de la..... 185
*Hadena devastatrix*..... 167
*Hæmatobia serrata*.....161, 192
Hanneton à dix raies de l'Ouest..... 176
*Heliothis armiger*..... 176
Herbes roulantes..... 198
*Hibernia defoliara*..... 183
*Hydræcia cataphracta*..... 176
Insecticides, application d'..... 161
Kermès coquille..... 182
Légionnaire grise..... 164
Légumes, insectes nuisibles aux..... 178
*Leucania unipuncta*..... 163
Locuste à cuisse rouges..... 169
à deux barres..... 169
petite, voyageuse..... 169
*Lygus pratensis*..... 186
*Macrobasis unicolor*.....176, 178
Mauvaises herbes, collection de graines de..... 163
*Melanoplus atlanis*..... 169
*bivittatus*..... 169

PAGE

ENTOMOLOGISTE ET BOTANISTE—*Suite.*

*femur-rubrum*..... 169
*Micropteryx pomivorella*..... 181
Mouche à patates..... 176
Mouche des cornes.....161, 192
Mouche à scie du gadellier..... 185
Moutarde roulante..... 198
*Mytilaspis pomerum*..... 182
Navets, insectes nuisibles aux..... 175
Navet, altise du..... 175
barbeau rouge du..... 175
puceron du..... 175
Negundo, puceron du..... 190
*Nematus ribesii*..... 185
*Oberea bimaculata*..... 185
*Œcanthus niveus*..... 188
*Œdemasia concinna*..... 181
Otiorhinque sillonné..... 188
*Otiorhinchus sulcatus*..... 188
Pêcher, barbeau de l'écorce du..... 181
Phalène défeuillante..... 183
*Phlæotribus liminaris*..... 181
*Phyllotreta vittata*..... 175
*Pieris rapæ*..... 176
*Pœcilocapsus lineatus*..... 186
*Polyphylla decemlineata*..... 189
Pomme, ver ou pyrale de la.....161, 181
Pommes de terre, insectes nuisibles aux. 176
Pommier, chenille à bosse rouge du.... 181
puceron du.....161, 181, 182
*Protoparce celeus*..... 179
Puceron du pommier.....161, 181, 182
du negundo..... 190
lanigère..... 181
Punaise à quatre raies..... 186
terne..... 186
Remerciements..... 163
Réunions agricoles..... 163
Rongeur de la tige du framboisier..... 185
Rongeuse de la tige de la tomate..... 178
Roseau des sables..... 196
*Salsola Kali*, var. *Tragus*..... 199
Sauterelles..... 161
*Schizoneura lanigera*..... 181
*Selandria cerasi*..... 181
*Silpha bituberosa*..... 179
*Sisymbrium sinapistrum*..... 198
Soude de Russie..... 199
Sphinx de la tomate..... 179
*Systena frontalis*..... 188
Tigre sur bois..... 182
Ver de la pomme.....161, 181
du chaume du blé..... 164
du maïs..... 176
de la groseille..... 185
Ver blanc.....167, 186
Ver gris du blé..... 165
dévastateur..... 167
Vers gris attaquant les céréales..... 165
attaquant les légumes..... 176
remèdes contre les..... 168
ennemis naturels des..... 169
Ver-limace de cerisier..... 181
Vigne, altise de la..... 187
cicadelle de la..... 187
Xylébore du poirier, *Xyleborus dispar*.. 181

FERME EXPÉRIMENTALE D'AGASSIZ.—Rapport du régisseur.....320, 354
Abricotiers, rapport sur les..... 349
Animaux de ferme..... 353

PAGE

FERME EXPÉRIMENTALE D'AGASSIZ—*Suite.*
Arachides, essais d'..... 343
Arbres fruitiers..... 321
sur la terrasse..... 350
Arbres à fruit sec..... 350
Avoine, essais d'..... 327
Betteraves à sucre, essais de..... 339
fourragères, " ..... 338
Blé d'automne, essais de..... 321
de printemps, essais de..... 324
Blés métis..... 329
Carottes, essais de..... 339
Ceinture d'abri..... 353
Cerisiers, rapport sur les..... 347
Chanvre, essai de..... 343
Choux-fleurs, essais de..... 342
Clôtures..... 353
Croisements et hybridation..... 342
Défrichements..... 321
Distribution de grain..... 354
Etalon, rapport sur l'..... 353
Expositions et concours..... 353
Figuiers, rapport sur les..... 349
Fleurs, plantes à, et arbustes..... 352
Fraisiers, rapport sur les..... 352
Framboisiers, " ..... 351
Fruitière, culture..... 343
Gadelliers, rapport sur les..... 351
Grain, semailles hâtives et tardives de.. 331
Grains mêlés pour fourrage..... 336
Groseilliers, rapport sur les..... 350
Haies..... 352
Houblon..... 321
Hybrides produits à Agassiz..... 342
Jute ou corette, essai de..... 343
*Lathyrus silvestris Wagneri*..... 336
Maïs, essais de..... 334
Météorologie..... 320
Météorologiques, observations..... 354
Millets, essais de..... 342
Mûriers, plantation de..... 350
Navets, essais de..... 337
Nectarines, rapport sur les..... 347
Orge, essais d'..... 326
variétés hybrides d'..... 330
Pêchers, rapport sur les..... 347
Plantes fourragères, essais de..... 334
Poiriers, rapport sur les..... 345
Pois champêtres, essais de..... 334
Pommes de terre, essais de..... 340
Pomme de terre, maladie de la,—essais de prévention de la ..... 342
Pommiers, rapport sur les..... 343
Pruniers, rapport sur les..... 345
Récoltes, remarques sur les..... 321
Ronces, rapport sur les..... 351
Ronce à fruit bleu, rapport sur la..... 352
Soleils, essais de..... 343
Sorgho à balais..... 336
Vergers sur la terrasse, rapport sur les. 350
Vigne, rapport sur la..... 350
Visiteurs à la ferme..... 354
Volaille, rapport sur la..... 353

FERME EXPÉRIMENTALE DE BRANDON.—Rapport du régisseur.....235, 278
Agropyre glauque..... 250
*Agropyrum glaucum*..... 250
*repens*..... 250
Alimentation expérimentale de bœufs, blé gelé et orge..... 261

PAGE

FERME EXPÉRIMENTALE DE BRANDON—*Suite.*
Alimentation de porcs, blé gelé, orge.. 259
Arbres forestiers et arbustes, rapport sur les..... 268
Avenues..... 268
Avoine, essais d'..... 244
Bâtiments nouveaux..... 276
Bétail, rapport sur le..... 261
Betteraves à sucre, essais de..... 257
fourragères, essais de..... 257
Blé de printemps, essais de..... 236
rendements moyens du..... 238
moisson à différents degrés de maturité..... 240
semence récoltée à la ferme ou ailleurs. 241
semé avec différents semoirs..... 243
Blé métis..... 237
Bœufs, alimentation au blé gelé et à l'orge..... 261
Brise-vents, essais de..... 271
Carie du blé, essai du vitriol bleu contre la 243
Carrottes fourragères, essais de..... 258
Cerisiers, rapport sur les..... 266
Chiendent, extirpation du..... 250
Choux-fleurs, essais de..... 274
Concours agricoles..... 278
Correspondance..... 278
Distribution d'arbres..... 272
Drainage..... 276
Exposition Colombienne universelle, produits pour l'..... 278
Fleurs, plantes à,—essais de..... 275
Foin d'odeur.....250, 252
Framboisiers, rapport sur les..... 267
Fumier de ferme, emploi de, pour le blé. 242
Gadelliers, rapport sur les..... 266
Grains mêlés pour foin..... 254
Graminées fourragères, essais de..... 255
Groseilliers, rapport sur les..... 267
Haies pour brise-vents..... 271
*Hierochlea borealis*.....250, 252
Labour d'automne, façons diverses après 241
Laitues, essais de.....241, 274
Maïs pour la table..... 273
Maïs-fourrage, essais de..... 253
Météorologie..... 235
Météorologiques, observations..... 277
Millets, essais de..... 255
Moteur à vent..... 276
Navets, essais de..... 257
Orge, essais d'..... 246
résultats moyens d'essais d.'..... 247
Pertes résultant de l'emploi de grain de semence endommagé ..... 250
Pois des champs, essais de..... 247
Pommes de terre, essais de..... 258
Pommiers, rapport sur les..... 263
à petits fruits, rapport sur les..... 265
Porcs, alimentation expérimentale de.. 259
Pruniers, rapport sur les..... 265
Récoltes, remarques sur les..... 235
Réunions auxquelles le régisseur a assisté..... 276
Rhubarbe..... 274
Rotation de cultures.....
Semailles à différentes dates.....238, 239
Semoirs, essais de..... 243
Silos..... 256
Soleils, essais de..... 256
Tomates, essais de..... 275
Visiteurs à la ferme..... 278

# Fermes expérimentales.


PAGE

FERME EXPÉRIMENTALE D'INDIAN-HEAD,—
Rapport du régisseur.....279, 319
Alimentation expérimentale..... 312
Animaux de ferme..... 311
Arbres forestiers, rapport sur les..... 309
Arbustes, " ..... 310
Asperges, essais d'..... 297
Avoine, essais d'..... 289
semée à différentes dates..... 290
Bâtiments nouveaux..... 317
Bétail..... 311
rations données au..... 312
Betteraves, essais de..... 299
à sucre, essais de..... 297
fourragères " ..... 297
Blé de printemps, essais de..... 280
semé à différentes dates..... 281
différentes quantités à l'acre..... 283
avec différents semoirs..... 287
sur chaume et sur jachère..... 288
résultats généraux des essais..... 285
Blés métis..... 285
Brise-vents..... 311
Carie du blé, remèdes contre la..... 284
Carottes, essais de..... 297
Cassis, rapport sur les..... 308
Céleri, essais de..... 301
Cerisiers, rapport sur les..... 307
Champignons..... 302
Choux, essais de..... 300
Choux-fleurs, essais de..... 299
Choux raves, " ..... 302
Choux verts, " ..... 302
Concombres, " ..... 300
Concours agricoles..... 318
Courges-citrons, essais de..... 301
Distribution d'arbres forestiers..... 317
de grain de semence..... 317
de pommes de terre..... 317
Ensilage..... 317
Epinards, essai d'..... 305
Etalon, rapport sur l'..... 316
Exposition Colombienne universelle..... 317
Fleurs, plantes à, rapport sur les..... 306
Fraisiers, " ..... 309
Framboisiers, " ..... 310
Fumier..... 317
Gadelliers, rapport sur les..... 308
Gaylusacie..... 309
Grains mêlés pour foin..... 234
Graminées fourragères..... 200
Groseilliers, rapport sur les..... 309
Haricots, essais de.....
Laitue, " ..... 302
Lin, " ..... 296
Maïs, " ..... 295
Maïs sucré, " ..... 302
Melons d'eau, essais de..... 303
musqués..... 303
Météorologie..... 279
Météorologiques, observations..... 318
Navets, essais de.....296, 305
Ognons, essais d'..... 303
Orge, " ..... 286
semée à différentes dates..... 286
métisses nouvelles..... 289
Panais, essais de..... 303
Persil, " ..... 305
Piment, " ..... 304
Pois, " .....293, 304
Pommes de terre, essais de..... 298

PAGE

FERME EXPÉRIM. D'INDIAN-HEAD—*Suite.*
Pommiers, rapport sur les..... 307
Pores, " " ..... 316
Préparation du terrain pour la culture.. 316
Pruniers, rapport sur les..... 307
Radis, essais de..... 304
Récoltes, rapport sur les..... 279
Rhubarbe, essais de..... 305
Salsifis, " ..... 305
Sarriette annuelle, essai de..... 305
Sauge, essai de..... 305
Seigle, " ..... 296
Semoirs, " .....283, 287, 292
Superphosphate de chaux comme engrais
pour le blé..... 283
pour l'avoine..... 292
Tomates, essais de..... 305
Topinambours..... 297
Visiteurs à la ferme..... 318
Volaille, rapport sur la..... 316

FERME EXPÉRIMENTALE DE NAPPAN.—Rapport du régisseur.....220-234
Animaux de ferme..... 233
Arbres d'agrément et arbustes..... 233
Arbres fruitiers, rapport sur les..... 234
Avoine, essais d'..... 223
Bâtiments..... 233
Bétail, rapport sur le..... 233
Betteraves à sucre, essais de..... 226
fourragères, " ..... 226
Blé de printemps, " ..... 221
d'hiver, essais de..... 220
Bouillie bordelaise contre la maladie de la pomme de terre..... 229
Carottes, essais de..... 226
Chanvre, " ..... 230
Choux-fleurs, " ..... 231
Concours auxquels le régisseur a assisté. 234
Drainage, le, et ses avantages..... 231
Engrais..... 220
Foin..... 220
Fraisiers, essais de..... 232
Framboisiers, essais de..... 232
Grains mêlés, " ..... 227
Graminées fourragères..... 232
Groseilliers et gadelliers..... 233
Haricots et fèves, essais de..... 230
Lin, essais de..... 230
Maïs, " ..... 227
Météorologie..... 220
Millets, essais de..... 230
Navets, " ..... 225
Noisetiers, " ..... 233
Orge, " ..... 222
Pois, " ..... 225
Pomme de terre, maladie de la,—essais de remèdes contre la..... 229
Pommes de terres, essais de..... 228
coupées pour germes..... 229
Récoltes, état général des..... 231
Réunions auxquelles le régisseur a assisté. 244
Robertson, mélange, pour ensilage..... 227
Sarrasin, essais de..... 230
Seigle d'hiver, essais de..... 231
Semailles à différentes dates..... 224
Sorgho à balais, essais de..... 230
Volaille..... 233

Fletcher, James, entomologiste et botaniste.
—Rapport de.....161-200

PAGE

Gilbert, A. G., régisseur de la basse-cour,—Rapport de ..... 201-219

HORTICULTEUR.—Rapport de l' ..... 87-130
Aide dans les travaux ..... 89
Arbres fruitiers, rapports sur les ..... 87, 101
Arbres fruitiers pour Québec, listes d'.. 104
Bouillie bordelaise et vert de Paris, essais de ..... 102
Brûlure du poirier et du pommier ..... 90
histoire ..... 90
dans l'Ontario ..... 92
dans Québec ..... 94
à la ferme expérimentale ..... 97
Cerisiers, multiplication expérimentale de ..... 119
greffés sur merisier ..... 120
Choux-fleur, essais de ..... 120
Distribution d'arbres fruitiers et d'arbustes ..... 122
de greffons de cerisiers ..... 122
Exposition universelle ..... 87
Framboisiers, rapport sur les ..... 99
Fruits, variétés nouvelles ..... 97
Légumes ..... 87, 120
Multiplication d'arbustes et de conifères d'agrément ..... 117
Pommiers de semis ..... 101
Pommier Calumet ..... 102
Dery ..... 101
Pompes-pulvérisateurs ..... 87
Récolte de fruits, remarques sur la ..... 87
Remerciements ..... 89
Réunions d'agriculteurs ..... 87
Sulfurique, acide, étendu,—son effet sur les feuilles ..... 103
Tabac, essais de culture du ..... 87, 123
Brazilian American ..... 125
Canadien ..... 125
Cannelle ..... 125
Climax ..... 125
Connecticut Seed Leaf ..... 125
Conqueror ..... 125
Havana importé ..... 125
Partidas ..... 125
Vuelta Abajo ..... 125
Hestor ..... 125
Honduras ..... 125
Muscat de Perse ..... 126
Oranoka à tige blanche ..... 126
Oranoka à tige jaune ..... 126
Pennsylvania Seed Leaf ..... 136

PAGE

HORTICULTURISTE—*Suite.*
Tabac—*Suite.*
Persian Muscatelle ..... 126
Persian Rose ..... 126
Pryer bleu ..... 126
jaune ..... 126
Safrano ..... 126
Sterling ..... 126
Sumatra ..... 125
Tennessee rouge ..... 126
Tuckahoe ..... 126
Virginia Oak Hill jaune ..... 126
White Burley ..... 127
Yellow Mammoth ..... 127
Tabac, conseils sur la culture du ..... 128
Taille des chênes en été ..... 117
Traitements insecticides et fongicides, bons effets des ..... 87
Transplantation en automne et au printemps, expériences de ..... 114
Vert de Paris et bouillie bordelaise, essais de ..... 102
Vigne, nouvelles variétés qui ont fructifié ..... 97
Alexander's Winter ..... 97
Brilliant ..... 97
Campbell ..... 98
Chase frères ..... 98
Eclipse ..... 98
Farrel ..... 98
Herman Jæger ..... 98
Ideal ..... 98
Oneida ..... 98
Paragon ..... 98
Standard ..... 98
White Beauty ..... 98
échalassage et palissage ..... 112
effet de la taille d'été ..... 113

Mackay, A.—Rapport sur la ferme expérimentale d'Indian-Head ..... 319

Robertson, J. W., agriculteur,—Rapport de ..... 65-86

Saunders, W., directeur,—Rapport de .... 5-64

Sharpe, T. A.—Rapport sur la ferme expérimental d'Agassiz ..... 320-354

Shutt, F., T. chimiste,—Rapport de ..... 131-160